Doc 9756
AN/965



Manuel d'enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation

Partie I
Organisation et planification

Approuvé par le Secrétaire général
et publié sous son autorité

Deuxième édition — 2015

Organisation de l'aviation civile internationale

Doc 9756
AN/965



Manuel d'enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation

Partie I
Organisation et planification

Approuvé par le Secrétaire général
et publié sous son autorité

Deuxième édition — 2015

Organisation de l'aviation civile internationale

Publié séparément en français, en anglais, en arabe, en chinois, en espagnol et en russe par l'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE
999, boul. Robert-Bourassa, Montréal (Québec) H3C 5H7 Canada

Les formalités de commande et la liste complète des distributeurs officiels et des librairies dépositaires sont affichées sur le site web de l'OACI (www.icao.int).

Première édition, 2000
Deuxième édition, 2015

Doc 9756, *Manuel d'enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*
Partie I — *Organisation et planification*

N° de commande : 9756P1
ISBN 978-92-9249-816-0

AMENDEMENTS

La parution des amendements est annoncée dans les suppléments au *Catalogue des produits et services*. Le Catalogue et ses suppléments sont disponibles sur le site web de l'Organisation à l'adresse suivante : www.icao.int. Le tableau ci-dessous est destiné à rappeler les divers amendements.

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET DES RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS		
Nº	Date	Inséré par

RECTIFICATIFS		
Nº	Date	Inséré par

AVANT-PROPOS

L'objet du présent manuel est d'encourager l'application uniforme des normes et pratiques recommandées de l'Annexe 13, ainsi que de fournir aux États informations et indications sur les méthodes, pratiques et techniques pouvant être utilisées dans les enquêtes sur les accidents d'aviation. Étant donné que les enquêtes sur les accidents varient dans leur complexité, un document de cette nature ne peut aborder toutes les éventualités. Cependant, on y trouvera les techniques et méthodes les plus courantes. Ce manuel est destiné aux enquêteurs expérimentés et inexpérimentés, mais il **ne** remplace **pas** la formation et l'expérience dans les domaines des enquêtes.

Le présent manuel est publié en quatre parties, comme suit :

Partie I — Organisation et planification ;
Partie II — Procédures et listes de vérification ;
Partie III — Enquêtes ;
Partie IV — Communication des résultats.

Comme ce manuel porte aussi bien sur les accidents que les incidents, les expressions « accidents » et « enquête sur les accidents », par souci de concision, s'appliquent également aux « incidents » et « enquête sur les incidents ».

Les documents de l'OACI ci-après donnent indications et renseignements supplémentaires sur des questions connexes :

— Annexe 13 — *Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation* ;
— Annexe 9 — *Facilitation* ;
— *Manuel de politiques et procédures d'enquête sur les accidents et les incidents* (Doc 9962) ;
— *Manuel sur les organismes régionaux d'enquête sur les accidents et incidents* (Doc 9946) ;
— *Manuel d'instruction sur les facteurs humains* (Doc 9683) ;
— *Manuel de médecine aéronautique civile* (Doc 8984) ;
— *Dangers des lieux d'accidents d'aviation* (Circulaire 315) ;
— *Directives pour la formation des enquêteurs sur les accidents d'aviation* (Circulaire 298) ;
— *Facteurs humains. Étude n° 7 — Enquête sur les facteurs humains dans les accidents et incidents* (Circulaire 240).

Le présent manuel, qui remplace le *Manuel d'investigations techniques sur les accidents d'aviation* (Doc 6920) dans sa totalité, sera amendé périodiquement en fonction des nouvelles techniques d'enquête et des nouveaux renseignements qui pourront devenir disponibles.

Le contenu du présent manuel a fait l'objet d'une révision sur une période de deux ans avec le concours de nombreux groupes d'experts associés aux services d'enquête sur les accidents et les incidents d'aviation, aux autorités de l'aviation civile, aux organismes de formation, etc. ; il a ensuite été soumis à un examen exhaustif par les pairs pour tenir compte des observations formulées par les experts. Il est basé sur les techniques de pointe disponibles au moment de sa publication. Il sera donc sujet à révision en fonction de l'évolution dynamique de l'industrie. Les commentaires sur ce manuel, notamment sur son application, son utilité et l'étendue de sa couverture, seront les bienvenus. Ils seront pris en considération lors de la préparation des éditions suivantes. Les commentaires relatifs au présent manuel doivent être adressés au :

Secrétaire général
Organisation de l'aviation civile internationale
999, boul. Robert-Bourassa
Montréal (Québec)
Canada H3C 5H7

———————

TABLE DES MATIÈRES

Page

Chapitre 1

OBJECTIF D'UNE ENQUÊTE SUR UN ACCIDENT D'AVIATION

1.1 GÉNÉRALITÉS

1.1.1 Le seul objectif d'une enquête sur un accident ou un incident d'aviation effectuée en application des dispositions de l'Annexe 13 est la prévention d'accidents et d'incidents. L'Annexe 13 stipule également que l'objet d'une enquête n'est pas d'établir les responsabilités. Les procédures judiciaires ou administratives engagées pour définir les responsabilités doivent être séparées des enquêtes menées en application des dispositions de l'Annexe 13.

1.1.2 Un accident ou un incident d'aviation met en évidence les dangers ou insuffisances que présente le système aéronautique. Une enquête bien menée devrait identifier toutes les causes systémiques immédiates et sous-jacentes ainsi que les facteurs contributifs de l'accident ou de l'incident. Elle peut aussi révéler d'autres dangers ou insuffisances dans le système aéronautique qui ne sont pas directement liés aux causes de l'accident. Toute enquête sur un accident ou un incident d'aviation doit mettre l'accent sur la détermination des causes de l'accident ou de l'incident et la recommandation de mesures de sécurité appropriées visant à éviter les dangers ou à éliminer les insuffisances. Une enquête bien menée sur un accident est une méthode importante de prévention des accidents.

1.1.3 L'enquête doit aussi établir les faits, conditions et circonstances concernant la survie des occupants de l'aéronef. Les recommandations visant à améliorer la protection des occupants en cas d'accident ont pour but de contribuer à prévenir ou à réduire les blessures infligées aux occupants des aéronefs dans de futurs accidents.

1.1.4 Le Rapport final, publié à la fin d'une enquête, fait état des conclusions officielles d'une enquête menée sur un accident ou un incident.

1.2 DÉFINITIONS

En plus des définitions qui figurent dans le Chapitre 1 de l'Annexe 13, les définitions ci-après s'appliquent au présent manuel :

Enquête mineure. Enquête sur un incident concernant tout aéronef ou sur un accident concernant un aéronef léger.

Enquête sur un accident majeur. Enquête sur un accident concernant un aéronef lourd et habituellement ayant causé des morts.

Occurrence. Tout accident ou incident lié à l'exploitation d'un aéronef.

Chapitre 2

SERVICE D'ENQUÊTE

2.1 STRUCTURE

2.1.1 Selon l'article 26 de la Convention relative à l'aviation civile internationale, il appartient à l'État dans le territoire duquel un accident d'aviation se produit d'ouvrir une enquête sur les circonstances de l'accident. Cette obligation suppose qu'une législation appropriée existe pour les enquêtes sur les accidents d'aviation. Cette législation doit prévoir la désignation d'un service d'enquête sur les accidents et les incidents d'aviation (commission, conseil ou autre organe similaire) qui est indépendant des autorités de l'aviation de l'État et d'autres organismes qui pourraient nuire au déroulement ou à l'objectivité de l'enquête.

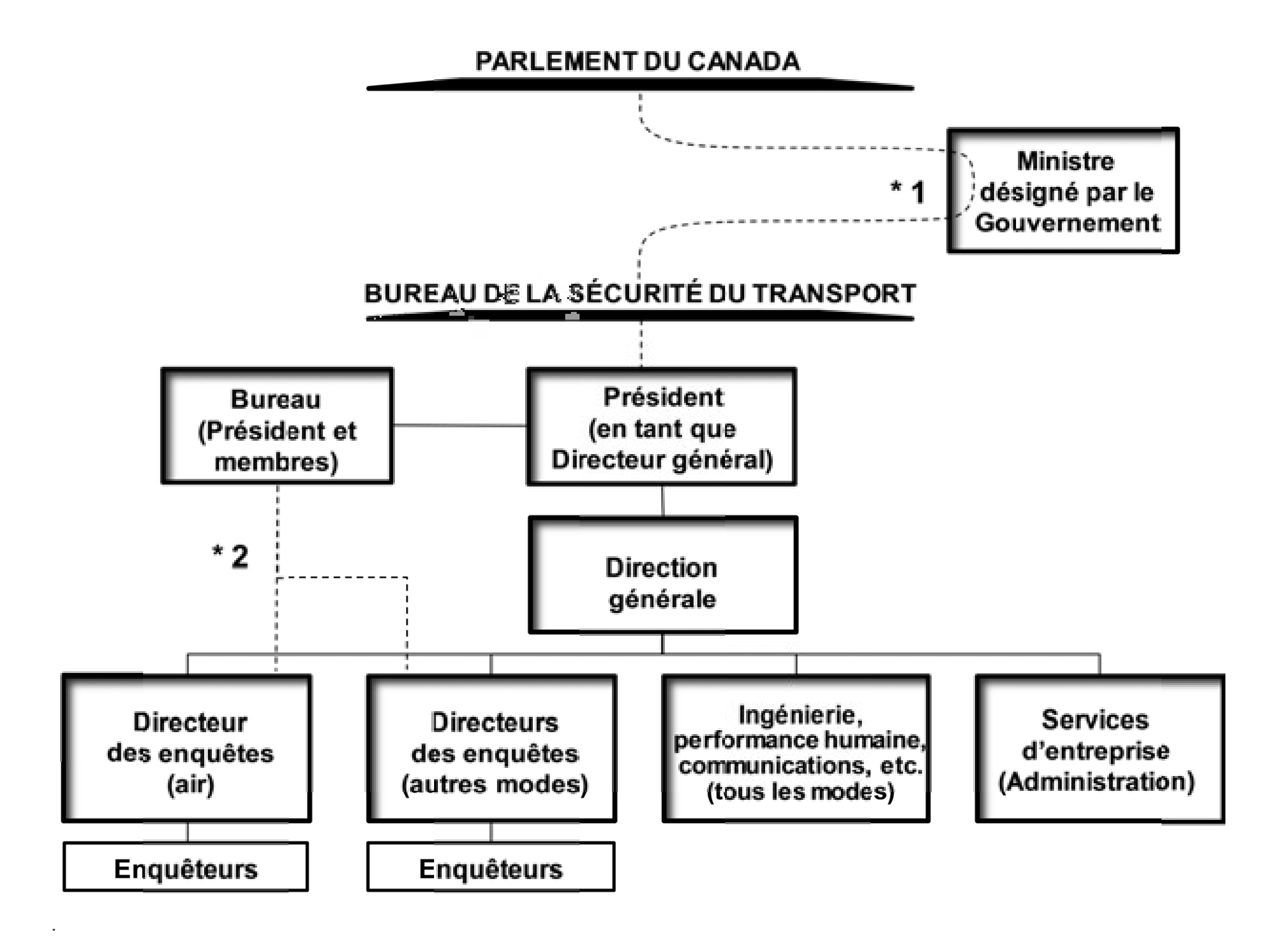
2.1.2 Le service d'enquête doit être et paraître absolument objectif et totalement impartial. Il devrait être constitué de manière à pouvoir résister aux pressions politiques ou autres. De nombreux États ont atteint cet objectif en instituant un service d'enquête sur les accidents sous la forme d'un organe indépendant établi par la loi ou en établissant une organisation pour les enquêtes indépendantes de l'autorité de l'aviation civile. Dans ces États, le service d'enquête relève directement du Congrès, du Parlement ou du ministère responsable (voir des exemples à la Figure I-2-1 et à la Figure I-2-2).

2.1.3 Selon l'Annexe 13, l'État qui mène l'enquête doit désigner l'enquêteur qui sera chargé de la direction de l'enquête et qui aura la responsabilité de l'organisation, de la conduite et du contrôle des enquêtes. Cet enquêteur doit provenir de préférence du service d'enquête. Néanmoins, rien ne devrait empêcher l'attribution des fonctions d'enquêteur désigné à une commission ou un autre groupe de personnes.

2.1.4 Dans certains États, il pourrait être nécessaire que la commission responsable des enquêtes soit composée de membres qui sont détachés par l'autorité de l'aviation civile. Il est essentiel qu'une telle commission fasse directement rapport au niveau ministériel de l'administration pour que les conclusions et recommandations intéressant la sécurité ne soient pas vidées de leur substance en passant par les voies administratives habituelles.

2.1.5 Les experts détachés par l'autorité de l'aviation civile doivent relever de l'enquêteur désigné pour la durée d'une enquête. Cet arrangement n'est cependant pas idéal, car le personnel détaché peut craindre des représailles lorsqu'il retrouve ses fonctions normales, au cas où l'autorité de l'aviation civile réagirait défavorablement aux conclusions du rapport final de l'enquête. Les États devraient prendre les mesures nécessaires pour éviter cet état de choses.

2.1.6 Le service d'enquête sur un accident ou un incident a pour mission d'établir les causes et les facteurs contributifs de cet accident ou incident et de présenter des recommandations intéressant la sécurité. Cependant, la responsabilité de la mise en œuvre des recommandations intéressant la sécurité devrait normalement incomber à l'autorité de l'aviation civile. Cette division des responsabilités est appropriée, du fait que l'autorité de l'aviation civile est investie de la responsabilité générale du cadre normatif de l'aviation et de son évolution.



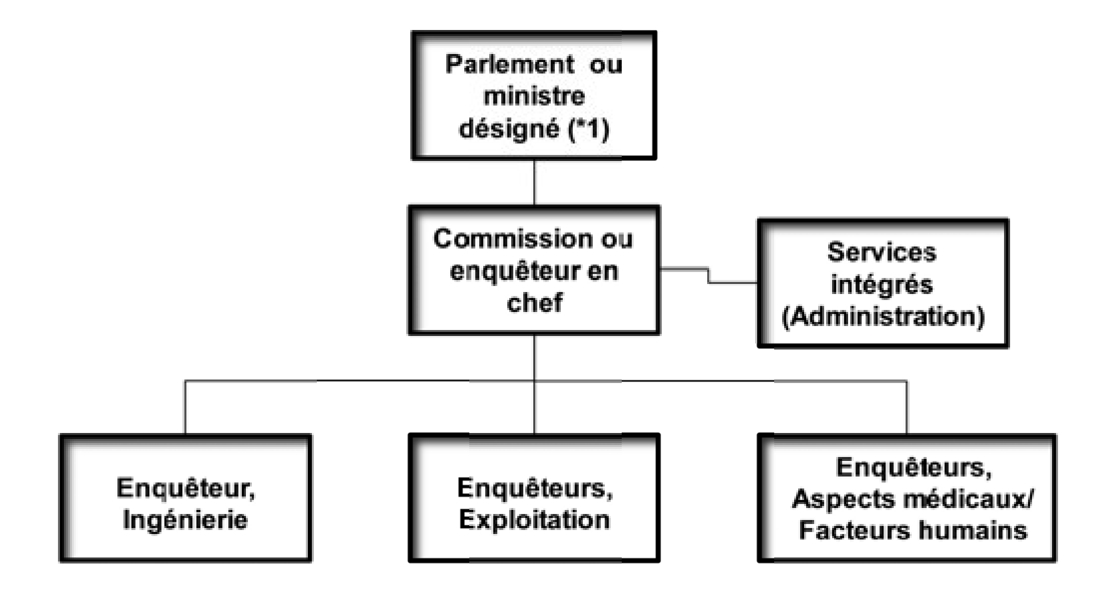
Notes

*1 Le Bureau rend compte annuellement au Parlement par l'entremise d'un ministre qui dépose le rapport annuel et les états financiers vérifiés du Bureau. Les attributions du ministre ne sont pas liées aux transports ni au système juridique.

*2 En vertu de la loi, les directeurs ont compétence pour diriger les enquêtes conformément aux règles générales du Bureau et faire rapport à ce dernier.

Figure I-2-1. Structure du Bureau de la sécurité des transports du Canada

2.1.7 L'OACI invite les États à soutenir les organismes régionaux d'enquête sur les accidents et incidents et les groupes régionaux dans le domaine de la sécurité aéronautique. Les arrangements régionaux peuvent porter sur différents sujets intéressant les enquêtes, comme la délégation d'une enquête ou d'une partie de celle-ci, ou encore l'assistance mutuelle et la coopération de plusieurs États à une enquête. Le *Manuel sur les organismes régionaux d'enquête sur les accidents et incidents* (Doc 9946) de l'OACI donne des orientations sur l'établissement et la gestion d'organismes régionaux d'enquête sur les accidents et incidents. Le manuel énonce aussi les obligations et responsabilités qui incombent aux États contractants de l'OACI, à titre individuel et/ou collectif, dans le cadre de la création et de la gestion d'un système régional d'enquête sur les accidents et incidents.



Note

*1 Le service d'enquête ne devrait pas dépendre du même ministre qui est chargé de la supervision de la réglementation et de la sécurité de l'aviation civile dans l'État.

Figure I-2-2. Exemple de structure organisationnelle simplifiée

2.2 LÉGISLATION

2.2.1 Une législation appropriée définissant les droits et responsabilités du service d'enquête sur les accidents d'aviation est nécessaire. La législation doit donner au service d'enquête un accès immédiat et sans réserve à tous les indices recueillis, sans nécessiter le consentement préalable des organes judiciaires ou d'autres autorités. Les enquêteurs doivent garder à l'esprit que les accidents d'aviation peuvent faire l'objet non seulement d'une enquête technique, mais aussi d'une enquête judiciaire, réglementaire, administrative ou disciplinaire sous une forme ou une autre. Cependant, les méthodes d'enquête sur les accidents ne devraient pas être gênées par ces types de procédures ; la législation nationale et les règlements devraient préciser la marche à suivre pour qu'une enquête soit séparée des procédures judiciaires ou administratives éventuelles. La législation doit clairement indiquer que la prévention des accidents est le seul objectif de l'enquête et souligner qu'il n'appartient pas au service d'enquête de définir les responsabilités.

2.2.2 La législation devrait aussi prévenir la diffusion publique de certains documents et informations recueillis au cours d'une enquête. Pour renforcer ce principe, le Chapitre 5 de l'Annexe 13 dispose que les éléments décrits ci-dessous ne seront pas communiqués à d'autres fins que les enquêtes sur les accidents ou incidents, à moins que la personne chargée de l'administration de la justice dans l'État qui mène l'enquête détermine que leur divulgation importe plus que les incidences négatives que cette mesure risque d'avoir, au niveau national et international, sur l'enquête ou sur toute enquête ultérieure :

a) toutes les dépositions recueillies par les services d'enquête dans le cours de leurs activités ;

b) toutes les communications échangées entre des personnes ayant participé à l'exploitation de l'aéronef ;

c) les renseignements d'ordre médical et privé concernant des personnes mises en cause dans l'accident ou l'incident ;

d) les enregistrements des conversations dans le poste de pilotage et leurs transcriptions ;

e) les enregistrements et transcriptions d'enregistrements provenant des organismes de contrôle de la circulation aérienne ;

f) les enregistrements d'images du poste de pilotage pendant le vol et toute partie ou transcription de ces renseignements ;

g) les opinions exprimées au cours de l'analyse des renseignements, y compris les renseignements fournis par les enregistreurs de bord.

2.2.3 Ces documents ne doivent figurer dans le rapport final ou ses appendices que s'ils sont pertinents pour l'analyse des circonstances entourant l'accident ou l'incident ; les éléments de documentation qui ne sont pas rattachés à cette analyse ne seront pas divulgués. Cet aspect est essentiel, car les informations contenues dans ces documents, qui comprennent les renseignements communiqués volontairement par les personnes interrogées au cours de l'enquête, pourraient être utilisées d'une façon inappropriée pour des procédures ultérieures disciplinaires, civiles, administratives et pénales. Si tel était le cas, les personnes interrogées à l'avenir pourraient hésiter à dévoiler aux enquêteurs les informations qu'elles possèdent, ce qui risquerait de compromettre gravement l'enquête et la sécurité des vols.

2.3 FINANCEMENT

Le service d'enquête sur un accident doit avoir facilement accès à des fonds suffisants pour lui permettre de procéder aux enquêtes sur les accidents et incidents entrant dans son domaine de responsabilité. Comme il est impossible de prévoir avec précision un budget annuel pour les enquêtes sur les accidents, un financement complémentaire devrait être prévu, selon les besoins.

2.4 PERSONNEL

2.4.1 Une enquête sur un accident d'aviation est un travail spécialisé qui ne devrait être confié qu'à des enquêteurs qualifiés. Cependant, de nombreux États n'ont pas de personnel chargé uniquement des enquêtes. Dans ces États, il convient d'identifier et de former le personnel possédant les qualifications appropriées aux techniques d'enquête sur les accidents avant de les affecter à des fonctions d'enquête. Lorsqu'il est affecté à une enquête, ce personnel doit être déchargé de ses fonctions habituelles.

2.4.2 Une enquête sur un accident d'aviation est un travail fort complexe, qui peut être presque illimité dans sa portée. Plus les enquêteurs participent à des enquêtes, plus ils deviennent expérimentés. À mesure qu'ils acquièrent de l'expérience, ils constatent bientôt qu'ils doivent constamment élargir leurs connaissances et améliorer leur compétence. S'il est vrai que la formation est essentielle, l'amélioration des compétences d'un enquêteur résulte habituellement de la volonté qu'ont les enquêteurs de se perfectionner. Comme l'issue d'une enquête dépend largement de la compétence et de l'expérience des enquêteurs, au moins un enquêteur expérimenté devrait être affecté à chaque enquête, afin que celle-ci puisse bénéficier d'un niveau adéquat d'expérience.

Note.— La Circulaire 298 de l'OACI, Directives pour la formation des enquêteurs sur les accidents d'aviation*, explique les exigences en ce qui a trait à l'expérience et à la formation des enquêteurs sur les accidents d'aviation. Elle énonce aussi les exigences en matière de formation avancée nécessaire pour permettre à une personne d'occuper différents rôles d'enquête, y compris celui d'enquêteur désigné dans une enquête sur un accident majeur mettant en cause un gros aéronef de transport.*

2.4.3 Il est essentiel que les enquêteurs aient une expérience pratique de l'aviation, fondement sur lequel ils pourront développer leur compétence. Cette expérience peut être acquise en travaillant comme pilote professionnel, ingénieur aéronautique ou ingénieur en maintenance aéronautique. Parmi les autres domaines de l'aviation qui peuvent aussi donner une expérience utile, on pourrait citer la gestion, l'exploitation, la navigabilité, les services de la circulation aérienne, la météorologie et les facteurs humains. Comme les enquêtes porteront souvent sur tous ces domaines spécialisés, il importe que les enquêteurs comprennent bien l'infrastructure aéronautique avec ses différentes composantes. Il est également utile qu'un enquêteur ait une expérience du pilotage, en plus de ses autres connaissances.

2.4.4 En plus de sa compétence technique, un enquêteur doit posséder certaines qualités personnelles : intégrité et impartialité dans la consignation des faits, habiletés d'analyse et persévérance dans le déroulement de l'enquête dans des conditions souvent difficiles ou éprouvantes, et tact lorsqu'il s'agit de communiquer avec des personnes très diverses ayant connu l'expérience traumatique d'un accident d'aviation.

2.4.5 Pour s'acquitter efficacement de leurs fonctions, les enquêteurs doivent disposer de pouvoirs appropriés : autorité sur les lieux de l'accident et sur les indices recueillis, droit de procéder à des essais de tous genres, droit d'obtenir les documents appropriés. Ces pouvoirs ne doivent cependant être utilisés que lorsqu'ils sont nécessaires et dans la plus grande discrétion. Les enquêteurs doivent comprendre qu'au début d'une enquête, leur tâche consiste essentiellement à recueillir des renseignements, travail pour lequel un climat de coopération est souhaitable.

2.4.6 Il arrive que certaines personnes hésitent à coopérer à une enquête, préférant être laissées à l'écart de ces activités. Cette résistance disparaît souvent lorsqu'on explique que l'assistance qui leur est demandée peut aider à éliminer des accidents semblables à l'avenir. Un enquêteur s'appuie largement sur les dépositions qu'il recueille. Il doit donc être capable de bien communiquer dans toutes les situations.

2.5 MATÉRIEL

2.5.1 Une bonne planification et une bonne préparation sont indispensables pour faciliter l'arrivée rapide des enquêteurs sur les lieux de l'accident et elles ont une influence considérable sur l'efficacité de l'enquête. À cet égard, le matériel d'enquête sur le terrain et les bagages personnels essentiels des enquêteurs doivent être prêts pour que les enquêteurs puissent se rendre sans retard sur les lieux d'un accident. Il convient aussi de prévoir certains détails comme les vaccins, passeports et moyens de déplacement. Pour se protéger contre les risques biologiques, par exemple les pathogènes sanguins, les enquêteurs appelés à travailler sur l'épave sont invités à se faire vacciner contre le tétanos et l'hépatite B (y compris les rappels recommandés pour maintenir l'immunité) et à porter l'équipement de protection individuelle nécessaire.

Note.— La Circulaire 315 de l'OACI, Dangers des lieux d'accidents d'aviation*, vise à aider les personnes qui interviennent sur des lieux d'accident à examiner et à appliquer des méthodes efficaces de gestion de la sécurité pour leurs propres activités et celles des équipes au sein desquelles elles travaillent ou dont elles ont la responsabilité. Elle aborde aussi la nature et la variété des dangers associés au travail d'enquête et traite de la gestion des risques liés à l'exposition à ces dangers.*

2.5.2 Les accidents et incidents peuvent se produire n'importe où, aux aéroports, en terrain montagneux, dans les marais, dans les régions densément boisées, dans les déserts, etc. Dans les régions reculées, il est souvent difficile

d'atteindre les lieux d'un accident. Il importe donc que les enquêteurs soient en bonne forme physique et qu'ils choisissent leur matériel en tenant compte du terrain et des conditions météorologiques.

2.5.3 Les enquêteurs doivent se munir de vêtements confortables et adaptés aux conditions qu'ils risquent de rencontrer. Des vêtements de rechange peuvent aussi être nécessaires. Ils doivent tout particulièrement se munir de chaussures appropriées, d'un coupe-vent ou d'un blouson imperméable, de pantalons possédant les mêmes caractéristiques et d'une coiffure appropriée. Ils doivent porter des bottes pour se protéger contre les dangers qui peuvent se présenter sur les lieux de l'accident. Plus précisément, ces bottes doivent résister à l'écrasement et à la perforation ; elles doivent également résister à l'eau, à l'huile et aux acides. Les bottes de type « parachutiste » possédant une grosse semelle moulée donnent de bons résultats dans toutes les situations en terrain difficile ; les bottes de type « désert » ont prouvé leur utilité en terrain sec et accidenté. L'enquêteur devrait également avoir à sa disposition un certain nombre d'articles de protection, comme une lotion solaire, des lunettes antireflets et un produit insectifuge.

2.5.4 Avant de se rendre sur les lieux d'un accident, les enquêteurs devraient disposer des fournitures et équipements les plus appropriés au terrain en cause (provisions, eau, trousse de premiers soins, matériel de camping, matériel de télécommunications, etc.). Ils devraient aussi avoir un guide compétent s'il leur faut s'aventurer en terrain difficile. Ils devraient également prévoir le matériel spécialisé nécessaire (par exemple motoneige et skis) et avoir facilement accès à ce type de matériel pour qu'ils puissent en disposer sans retard. Les enquêteurs doivent bien connaître l'utilisation de ce matériel.

2.5.5 Le matériel d'enquête sur le terrain doit comprendre le matériel suffisant pour permettre un examen de l'épave, le repérage des points d'impact, la distribution des éléments de l'épave, l'identification des pièces et le compte rendu des observations faites. La liste figurant dans l'Appendice 1 au présent chapitre donne des indications sur le type de matériel qui peut faire partie du matériel d'enquête sur le terrain.

2.6 AUTRES QUESTIONS TOUCHANT LA PRÉPARATION DES ENQUÊTES

2.6.1 Préparation des services d'enquête

2.6.1.1 Pour bien se préparer, les services d'enquête ne doivent pas seulement compter sur une législation et une réglementation appropriées, un accès direct à des crédits suffisants, des enquêteurs ayant l'expérience et l'équipement qui convient, mais doivent aussi avoir à leur disposition les politiques, plans, procédures et listes de vérification documentés requis pour les enquêtes. Nonobstant ce qui précède, les services d'enquête auront rarement, sinon jamais, les compétences et les ressources suffisantes pour répondre à toutes les situations, comme l'exigent les enquêtes complexes et de grande ampleur. Par conséquent, les services d'enquête doivent impérativement évaluer leurs compétences internes et prévoir l'acquisition d'autres ressources pour pallier toute lacune en matière de compétence.

2.6.1.2 En cas d'accident grave, la plupart de ces lacunes devraient normalement être comblées par des enquêteurs du service d'enquête des États qui sont concernés par l'événement ainsi que des spécialistes de l'autorité de l'aviation civile, de l'exploitant et des constructeurs concernés. Sans planification adéquate, certaines ressources risquent de ne pas être disponibles au moment de l'enquête. À cet égard, chaque service national d'enquête devrait envisager d'établir des relations de travail avec les services d'enquête des États où sont exploités les produits fabriqués dans leur État, des États où les compagnies aériennes de leur État exercent des activités, des États qui ont des avions ou des produits qui sont exploités dans leur État et avec tout autre service national d'enquête qui a l'expertise et l'équipement nécessaires aux enquêtes.

2.6.1.3 Pour mieux s'assurer de la disponibilité des ressources externes, les services nationaux d'enquête devraient établir des arrangements de travail ou des protocoles d'accord avec les autres États, les ministères

gouvernementaux et les autres organismes auxquels ils pourraient faire appel pour leurs enquêtes. Il serait prudent de veiller à avoir à leur disposition les documents de ces arrangements ou ententes au moment d'une enquête sur un accident ou un incident. L'Appendice 2 du présent chapitre établit les critères à prendre en compte au moment de l'élaboration d'un protocole d'accord entre services d'enquête d'États ; l'Appendice 3 présente un modèle d'un tel protocole d'accord ; et l'Appendice 4 donne un exemple de protocole d'accord avec le service d'enquête d'un État.

2.6.1.4 L'alinéa a) de l'article 3 de la *Convention relative à l'aviation civile internationale*, signée à Chicago le 7 décembre 1944 et amendée par l'Assemblée de l'OACI, se lit comme suit : « La présente Convention s'applique uniquement aux aéronefs civils et ne s'applique pas aux aéronefs d'État ». De plus, l'alinéa b) de l'article 3 stipule ce qui suit : « Les aéronefs utilisés dans des services militaires, de douane ou de police sont considérés comme aéronefs d'État ». Le service d'enquête de l'État devrait donc établir des arrangements de travail (p. ex., un protocole d'accord) avec les services ou organismes gouvernementaux qui exploitent un aéronef d'État. Ces arrangements devraient prévoir, le cas échéant, la participation du service d'enquête et des services ou organismes gouvernementaux pendant les enquêtes sur les accidents et incidents mettant en cause un aéronef civil et un aéronef d'État (c.-à-d., une collision entre un aéronef civil et un aéronef d'État). Certains États ont déjà des services d'enquête communs sur ce type d'accident ou incident, et il est recommandé que les arrangements de travail pertinents soient documentés et facilement accessibles en temps utile.

2.6.1.5 Le service d'enquête national aurait aussi avantage à adopter une démarche semblable avec les autorités ayant des responsabilités de premiers intervenants (comme les policiers, les pompiers et les services de recherche et sauvetage), avec les organismes qui pourraient intervenir ou offrir un soutien dans le cadre des enquêtes de sécurité (comme les ministères gouvernementaux et les forces armées), et avec les autres services qui ont des mandats d'enquête liés aux accidents ou incidents d'aviation (organisations judiciaires, services de police, coroners et administrations de l'aviation civile). L'Appendice 5 du présent chapitre donne un exemple de protocole d'accord avec un service de police, l'Appendice 6, un exemple de protocole d'accord avec un coroner et l'Appendice 7, un exemple de protocole d'accord avec une administration d'aviation civile.

2.6.2 Liste de vérification concernant les enquêtes

Certains États ont trouvé que des listes de vérification pourraient les aider davantage à déterminer leur niveau de préparation, leurs lacunes en matière de compétences et leurs besoins d'aide en ce qui concerne la conduite des enquêtes. L'Appendice 8 du présent chapitre donne un exemple de liste de vérification concernant les enquêtes.

2.6.3 Délégation des enquêtes

2.6.3.1 Conformément à l'Annexe 13, l'État d'occurrence a la responsabilité[1] d'ouvrir une enquête. Toutefois, il peut déléguer la totalité ou toute partie de la conduite d'une enquête à un autre État ou à un organisme régional d'enquête sur les accidents, moyennant arrangement réciproque et consentement. L'État ou l'organisme régional d'enquête sur les accidents qui accepte une délégation en totalité devient responsable de la conduite de l'enquête ainsi que de la diffusion du rapport final et de la communication du compte rendu ADREP. Dans le cas d'une délégation en partie, l'État qui donne la délégation garde habituellement la responsabilité de la conduite de l'enquête et de la diffusion du rapport final. Dans tous les cas, l'État qui donne la délégation doit faciliter l'enquête par tous les moyens.

---

1. L'État d'occurrence a la responsabilité d'ouvrir une enquête sur les accidents ou les incidents graves. Toutefois, lorsque l'accident ou l'incident grave s'est produit sur le territoire d'un État non contractant qui n'a pas l'intention de mener une enquête conformément à l'Annexe 13, l'État de l'exploitant ou, à défaut, l'État de conception ou l'État de construction devrait s'efforcer d'ouvrir et de mener une enquête. Lorsqu'il est impossible d'établir avec certitude que le lieu de l'accident ou de l'incident grave se trouve sur le territoire d'un État quelconque, l'État d'immatriculation ouvrira et mènera toute enquête nécessaire sur l'accident ou l'incident grave.

2.6.3.2 Les facteurs qui pourraient permettre d'envisager la délégation d'une enquête à un autre État ou à un organisme régional d'enquête sur les accidents comprennent, mais sans s'y limiter, les situations suivantes :

- l'État d'occurrence peut envisager de déléguer l'enquête à l'État d'immatriculation, à l'État de l'exploitant, à l'État de construction ou à un organisme régional d'enquête, en particulier s'il s'agit d'une occurrence où il pourrait être plus avantageux ou plus pratique que l'un de ces États ou organismes réalise l'enquête ;

- l'État d'occurrence n'a pas la capacité d'enquêter sur l'accident ou l'incident dans le respect de l'Annexe 13.

2.6.3.3 Toute enquête faisant l'objet d'une délégation doit être menée dans le cadre d'un protocole propre à cette enquête, qui énonce clairement les responsabilités respectives de l'État qui donne la délégation et de l'État ou de l'organisme régional d'enquête sur les accidents qui accepte cette délégation. De préférence, un tel protocole devrait être établi au moyen d'un document officiel. L'Appendice 9 du présent chapitre comprend un exemple d'entente de délégation d'une enquête sur un accident ou un incident grave d'aviation.

2.6.4 Facilitation

Les normes et pratiques recommandées sur la facilitation des opérations de recherche, de sauvetage et de récupération et des enquêtes sur les accidents figurent dans la section B du Chapitre 8 de l'Annexe 9 — *Facilitation* de l'OACI. Le texte qui suit énonce, en partie, les dispositions en matière de facilitation qui concernent la conduite des enquêtes sur les accidents, sous réserve des conditions que peut imposer l'Annexe 13 :

a) les États contractants prendront les dispositions nécessaires pour permettre l'entrée sans délai sur leur territoire, à titre temporaire, du personnel qualifié nécessaire aux enquêtes sur les accidents ;

b) les États ne doivent pas exiger aucun autre document de voyage qu'un passeport ;

c) les États qui continuent d'exiger un visa d'entrée pour le personnel mentionné en a) ci-dessus, devraient délivrer le visa à l'arrivée de ces personnes ou faciliter leur admission d'une autre manière ;

d) les États devraient faire en sorte que leurs autorités compétentes soient bien au courant des dispositions de l'Annexe 13 relatives à la facilitation des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation ;

e) les États devraient prendre des dispositions pour permettre aux enquêteurs concernés de se rendre sans délai sur le lieu de l'accident ou de l'incident ;

f) les États devraient faciliter l'entrée temporaire sur son territoire de tous les aéronefs, outils et équipements nécessaires aux enquêtes sur les accidents ;

g) les États doivent assurer le mouvement, sans délai, des pièces des aéronefs endommagés vers un autre État contractant afin qu'ils puissent faire l'objet d'analyses techniques ou d'essais.

Note.— Les normes et pratiques recommandées sur la facilitation de l'assistance aux victimes d'accidents d'aviation et à leurs familles figurent dans la section I du Chapitre 8 de l'Annexe 9.

— — — — — — — —

Appendice 1 au Chapitre 2

MATÉRIEL D'ENQUÊTE SUR LE TERRAIN

Note 1.— Les enquêteurs doivent apporter sur les lieux de l'accident le matériel dont ils pensent devoir se servir. Généralement, il n'est pas nécessaire que chaque enquêteur apporte avec lui tout le matériel de la liste suivante.

Note 2.— Pour une liste de l'équipement de protection individuelle contre les risques biologiques, voir l'Appendice 1 au Chapitre 5.

GÉNÉRALITÉS

Papiers d'identité, badge officiel, brassard ou blouson très visible
Documentation appropriée (règlements, manuel d'enquêtes sur les accidents, listes de vérification, formulaires de compte rendu, etc.)
Manuel et catalogue des pièces de l'aéronef
Fonds d'urgence

MATÉRIEL D'ARPENTAGE

Cartes à grande échelle de la région de l'accident
Boussole
Récepteur GPS (système mondial de localisation)
Matériel d'arpentage laser
Clinomètre
Calculatrice de navigation, rapporteur et compas
Chaîne d'arpentage d'au moins 20 m de long, règle plate de 30 cm de long
Rouleau de corde, de 50 à 300 m de long

MATÉRIEL DE MARQUAGE

Étiquettes (étiquettes volantes ou adhésives)
Fanions et piquets
Papeterie (papier millimétré, carnets et tablettes résistant à l'eau)
Stylos, crayons, stylos-billes, marqueurs indélébiles, feutres indélébiles

OUTILS ET MATÉRIEL D'ÉCHANTILLONNAGE

Trousse d'outils comprenant des clés, des tournevis et des perceuses (manuels et alimentés par piles)
Lampe de poche résistant à l'eau, avec piles et ampoules de rechange
Petit aimant
Couteau multifonctions
Miroir d'inspection
Loupe (10 x à 30 x)

Récipients antistatiques assortis (pour les pièces électroniques équipées d'une mémoire non volatile) et flacons stériles (pour les échantillons de carburant, d'huile et d'autres liquides, ainsi que pour les fluides pathologiques et les échantillons de tissus)
Siphons et seringues
Sacs de plastique (assortis) et feuilles de plastique
Ruban-cache et ruban adhésif

ARTICLES DIVERS

Trousse de premiers soins
Matériel d'enregistrement, p. ex., appareils photo (supports numériques ou argentiques), caméras, enregistreurs audio (supports numériques ou rubans), piles de rechange, cassettes, films et supports mémoires numériques
Matériel photographique divers (objectifs zoom, macro et grand-angle et unité de flash électronique)
Maquette d'avion
Gants de travail, combinaisons protectrices et autre équipement protection (casques de protection, lunettes de sécurité, masques, etc.)
Vêtements et matériel de protection contre les risques biologiques (voir l'Appendice 1 au Chapitre 5)
Jumelles avec boussole intégrée et fonction de télémétrie
Moyens portatifs de communication sur les lieux de l'accident, p. ex., téléphones cellulaires ou walkie-talkie, avec piles de rechange et chargeurs
Ordinateur portatif à connectivité Internet haute vitesse et à fonctionnement sans fil
Télécopieur

— — — — — — — —

Appendice 2 au Chapitre 2

PRINCIPES RELATIFS AUX PROTOCOLES D'ACCORD ENTRE SERVICES D'ENQUÊTE D'ÉTATS

Note.— Les protocoles d'accord entre services d'enquête d'États pourraient comprendre, mais sans s'y limiter, les informations suivantes.

INTRODUCTION

Cette section devrait aborder les aspects suivants :

- la désignation des services d'enquête concernés et des législations qui les régissent ;
- la confirmation de l'engagement des parties à se conformer aux normes et pratiques recommandées internationales énoncées dans l'Annexe 13 ;
- la liste des termes et de leurs définitions utilisés dans le protocole d'accord.

OBJET

Cette section devrait indiquer l'objet du protocole d'accord, comme :

- renforcer la sécurité de l'aviation par la conduite d'une enquête sur les accidents et les incidents en conformité avec l'Annexe 13 (et la législation nationale) visant à prévenir les accidents et les incidents ;
- favoriser la coopération et l'assistance mutuelle ;
- appuyer les enquêtes de l'autre partie ;
- confirmer que l'objet de l'enquête n'est pas d'établir les responsabilités.

DOMAINES D'APPUI MUTUEL

Cette section devrait aborder les aspects suivants :

- la réponse à toute demande d'assistance doit être coordonnée entre les deux services d'enquête ;
- l'assistance demandée doit être fournie si les conditions le permettent ;
- toute information demandée dans le cadre d'une enquête en cours doit être fournie en conformité avec l'Annexe 13 et les législations nationales ;
- toute information obtenue doit être protégée conformément aux dispositions de l'Annexe 13 et des législations nationales ;

- l'expérience et les occasions de formation doivent être partagées de façon à assurer l'amélioration des normes, politiques, lignes directrices et procédures des deux services en matière d'enquête.

ASPECTS FINANCIERS

Le protocole d'accord devrait préciser les accords relatifs aux ressources et aux aspects financiers, étant entendu que :

- les ressources humaines et financières ainsi que la charge de travail peuvent limiter la capacité d'appui mutuel ;

- chaque service d'enquête devrait assumer ses propres coûts, en particulier pour ce qui est de leurs obligations en vertu des dispositions de l'Annexe 13 ;

- l'autorité qui demande un soutien supplémentaire devrait assumer les frais additionnels.

COORDINATION

Cette section devrait préciser ce qui suit :

- la personne-ressource de chaque service d'enquête à joindre pour les questions de gestion quotidienne des enquêtes ;

- la personne-ressource de chaque service d'enquête à joindre pour les questions en matière de législation et de politique ;

- les dispositions relatives au règlement des différends.

PÉRIODE DE VALIDITÉ

Le protocole d'accord devrait énoncer les limites fixées dans le temps :

- la date de prise d'effet du protocole d'accord ;

- la période de validité — normalement, il s'agit d'un moyen terme d'environ 3 à 5 ans ;

- les modalités de fin du protocole qui peuvent être l'expiration à une date précise, la résiliation par suite d'un préavis écrit ou le maintien en vigueur à moins d'avis contraire ou sous réserve d'un examen annuel.

SIGNATAIRES

Cette section devrait indiquer :

- les parties signataires du protocole d'accord qui seraient les représentants officiels des services d'enquête concernés.

— — — — — — — —

Appendice 3 au Chapitre 2

MODÈLE DE PROTOCOLE D'ACCORD DE L'OACI RELATIF AUX ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS ET LES INCIDENTS GRAVES D'AVIATION

PROTOCOLE D'ACCORD

ENTRE

…………………..………………………… *(Organisme/Autorité)*

de

…………………..………………………… *(État)*

ET

…………………..………………………… *(Organisme/Autorité)*

de

…………………..………………………… *(État)*

CONCERNANT

LA COOPÉRATION ET L'ASSISTANCE

DANS LE DOMAINE DES

ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS ET LES INCIDENTS GRAVES D'AVIATION CIVILE

1. INTRODUCTION

1.1 Le présent protocole d'accord énonce l'entente entre ………………………..……. (*Organisme/Autorité)* de ………………………..……. (*État*) et ………………………..……. (Organisme/Autorité*)* de ………………………..……. (*État*), ci-après désignés les parties au présent protocole d'accord, concernant la coopération et l'assistance dans le domaine des enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation civile.

1.2 Il est entendu que ………………………..……. *(État)* et ………………………..……. *(État)* sont tous les deux parties à la Convention relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago) et que par conséquent, ils sont tenus de respecter les normes énoncées dans l'Annexe 13 — *Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*.

Note.— Les deux États doivent se communiquer l'un à l'autre leurs différences respectives par rapport aux normes de l'Annexe 13 qu'ils ont notifiées ou qu'ils vont notifier.

1.3 Les deux parties au présent protocole d'accord sont autorisées par leur gouvernement respectif à agir à titre d'autorité nationale représentant ………………………..……. (*État*) et ………………………..……. (*État*) en ce qui concerne les questions touchant les enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation.

1.4 Le présent protocole d'accord définit les dispositions de nature procédurale relatives à la coopération et à l'assistance entre les parties au titre de l'Annexe 13 à la Convention de Chicago.

2. TERMINOLOGIE

2.1 Les mots et les expressions utilisés dans le présent document ont le même sens que celui qui leur est donné dans l'Annexe 13 — *Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*.

3. OBJET DES ENQUÊTES

3.1 L'objectif des enquêtes effectuées en application des dispositions de l'Annexe 13 est la prévention de futurs accidents ou incidents. Cette activité ne vise nullement à la détermination des fautes ou des responsabilités.

4. CODE DE CONDUITE

4.1 Le présent protocole vise à favoriser la coopération et l'assistance mutuelle entre les parties pour la mise en application des dispositions de l'Annexe 13. Chaque partie doit s'efforcer de pallier les difficultés qui pourraient survenir en raison de différences en matière de langue, de culture nationale, de système législatif ou de situation géographique.

5. ÉCHANGE D'INFORMATIONS

5.1 Chaque partie doit créer un groupe de travail composé d'experts chargés de planifier et d'assurer la coopération et les échanges techniques entre les parties dans le domaine des enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation. Ces échanges techniques doivent comprendre des discussions visant à permettre une meilleure compréhension des capacités d'enquête des organismes respectifs ainsi que de la portée et de l'étendue de toute assistance qui pourrait être fournie dans des conditions déterminées.

5.2 Les échanges et la coopération entre les parties doivent aussi porter sur la formation appropriée du personnel d'enquête, y compris la participation à des cours de formation.

6. ASSISTANCE À L'ÉTAT D'OCCURRENCE

6.1 Toute demande d'assistance technique faite par la partie agissant à titre d'État d'occurrence à l'autre partie dans le cadre d'une enquête menée en vertu des dispositions de l'Annexe 13 doit être coordonnée entre les deux parties. Celles-ci devraient collaborer afin de faire en sorte que l'enquête soit menée de manière compétente et dans le respect des procédures et de l'objectif de l'Annexe 13.

6.2 Chaque partie peut demander des informations sur l'état d'avancement de l'enquête menée par l'autre partie. Cette dernière doit déployer tous les efforts possibles pour fournir les informations demandées. En conformité avec les lois pertinentes des États respectifs, toutes les informations fournies doivent être protégées au moins suivant les mêmes règles en matière de confidentialité que celles auxquelles est liée la partie qui fournit ces informations.

7. COORDINATION

7.1 La personne-ressource représentant …………….……. (*Organisme/Autorité)* de …………….……. (*État*) pour la mise en application du présent protocole d'accord est la suivante :

……………………..…….. *(Titre*)
……………………..…….. (*Organisme/Autorité*)
……………………..…….. (*Adresse*)

Tél. : ………………….. *(Bureau*) …………………….. *(Cellulaire)*
Fax : …………………..
Courriel : …………………..

7.2 La personne-ressource représentant …………….……. (*Organisme/Autorité*) de …………….……. (État) pour la mise en application du présent protocole d'accord est la suivante :

……………………..…….. *(Titre*)
……………………..…….. (*Organisme/Autorité*)
……………………..…….. (*Adresse*)

Tél. : ………………….. *(Bureau*) …………………….. *(Cellulaire*)
Fax : …………………..
Courriel : …………………..

— — — — — — — —

Appendice 4 au Chapitre 2

EXEMPLE DE PROTOCOLE D'ACCORD ENTRE SERVICES D'ENQUÊTE D'ÉTATS

Protocole d'accord

ENTRE LE

Air Accident Investigation Bureau of Singapore

ET LE

Bureau de la sécurité des transports du Canada

SUR LA COOPÉRATION DANS LE CADRE DES ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS ET LES INCIDENTS D'AVIATION

Mai 2006 Protocole d'accord AAIB Singapore-BST Canada

PROTOCOLE D'ACCORD

ENTRE

AIR ACCIDENT INVESTIGATION BUREAU OF SINGAPORE
ET
BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS DU CANADA

SUR LA COOPÉRATION DANS LE CADRE DES ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS ET LES INCIDENTS D'AVIATION

L'Air Accident Investigation Bureau of Singapore (AAIB Singapore) et le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST Canada), ci-après désignés collectivement les « parties » ou individuellement la « partie »,

Réaffirmant l'objectif énoncé dans l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale (la « Convention de Chicago ») voulant que l'enquête sur un accident ou un incident ait pour seul objectif la prévention de futurs accidents ou incidents et qu'elle ne vise nullement à la détermination des fautes ou des responsabilités ;

Voulant améliorer les capacités et le professionnalisme de leurs enquêteurs respectifs sur les accidents d'aviation ;

Désirant partager leur expertise et leur expérience en matière d'enquête sur les accidents d'aviation ;

Reconnaissant leur intérêt commun à établir un cadre durable de coopération dans le domaine des enquêtes sur les accidents d'aviation ;

CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

Objectif et domaines de coopération

1. En signant le présent protocole d'accord, les deux parties ont pour seul objectif l'amélioration de la sécurité de l'aviation.

2. Les parties s'engagent à coopérer en ce qui concerne les enquêtes sur les accidents et les incidents d'aviation, la formation en matière d'enquêtes et le partage des informations et de l'expertise, en conformité avec les normes et pratiques recommandées de l'Annexe 13 à la Convention de Chicago. Les domaines de coopération sont les suivants :

   a) Chaque partie doit offrir son assistance et permettre l'utilisation des installations et du matériel d'enquête sur la sécurité aérienne à l'autre partie si elle le juge approprié et que ses ressources le lui permettent. Une telle assistance peut comprendre l'expertise dans les domaines de la circulation aérienne, de l'ingénierie, de l'exploitation, de l'enregistrement de bord, de la performance humaine et de la gestion.

b) Chaque partie doit, lorsque c'est possible, inviter les enquêteurs de l'autre partie à assister à ses cours de formation généraux et spécialisés en matière d'enquête.

c) Chaque partie doit, dans les limites permises par les lois et règlements, faciliter le détachement des enquêteurs de l'autre partie à titre d'observateurs dans ses enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation, dans le but de permettre à l'autre partie d'améliorer sa compréhension de ses exigences et de ses procédures d'enquête. Il s'agit d'assurer une véritable coopération entre les parties au cours des enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation qu'elles doivent mener en vertu de l'Annexe 13 à la Convention de Chicago et qui mettent en cause un aéronef dont l'État de l'autre partie est l'État d'immatriculation, l'État de l'exploitant, l'État de conception ou l'État de construction.

d) Les parties doivent entretenir des contacts réguliers et chaque partie peut organiser des visites ou des réunions avec l'autre partie dans le but de partager des expériences, des compétences et des connaissances techniques.

e) Chaque partie doit, dans les limites permises par les lois et règlements, s'efforcer de partager avec l'autre partie les informations pertinentes au sujet d'une enquête qu'elle mène et pour laquelle l'autre partie a manifesté son intérêt. Conformément à l'Annexe 13, ces informations ne doivent pas être divulguées par l'autre partie sans le consentement exprès de la partie menant l'enquête.

3. Les parties peuvent établir d'autres domaines de coopération afin d'augmenter la portée du présent protocole d'accord.

Coordination

4. La personne-ressource représentant le BST Canada pour la mise en application du présent protocole d'accord est la suivante :

Directeur
Direction des enquêtes — Aviation
Bureau de la sécurité des transports du Canada
200, Promenade du Portage
Gatineau (Québec) K1A 1H3
Canada

Tél. : 613-994-3813
Fax : 613-953-9586
Courriel : Nick.Stoss@tsb.gc.ca ou AirOps@tsb.gc.ca

5. La personne-ressource représentant l'AAIB Singapore pour la mise en application du présent protocole d'accord est la suivante :

Director
Air Accident Investigation Bureau of Singapore
Changi Airport Post Office
P.O. Box 1005 Singapore 918155
République de Singapour

Tél. : 65 6541 2800
Fax : 65 6542 2394
Courriel : chan_wing_keong@mot.gov.sg

Aspects financiers

6. Sauf entente contraire, chaque partie doit assumer ses propres coûts pour la mise en application des questions énoncées dans le présent protocole d'accord.

Modification

7. Le présent protocole d'accord peut être modifié par écrit à tout moment sous réserve du consentement mutuel des parties.

Prise d'effet et durée

8. Le présent protocole d'accord prend effet à la date de sa signature et demeurera en vigueur aussi longtemps que l'une ou l'autre des parties ne l'aura pas résilié par un préavis écrit d'un mois.

9. Les parties peuvent, d'un commun accord, prendre des mesures en vue du maintien de tout arrangement pris en vertu du présent protocole d'accord, mais qui n'a pas été complètement réalisé avant la résiliation dudit protocole.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, dûment autorisés par les parties, ont signé le présent protocole d'accord.

Signé en double exemplaire,

______________________________	______________________________
DIRECTOR AIR ACCIDENT INVESTIGATION BUREAU OF SINGAPORE	DIRECTEUR GÉNÉRAL BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS DU CANADA
À : ________________________	À : ________________________
Date : ______________________	Date : ______________________

— — — — — — — —

Appendice 5 au Chapitre 2

EXEMPLE DE PROTOCOLE D'ACCORD AVEC UN SERVICE DE POLICE

Protocole d'accord

entre

l'Air Accidents Investigation Branch,

la Marine Accident Investigation Branch,

le Crown Office and Procurator Fiscal Service

et

l'Association of Chief Police Officers (Écosse)

relativement aux enquêtes sur les accidents aériens et maritimes en Écosse

Date : ________________

TABLE DES MATIÈRES

Coordonnées des personnes-ressources

AIR ACCIDENTS INVESTIGATION BRANCH

Adresse :
Air Accidents Investigation Branch
Farnborough House
Berkshire Copse Road
Aldershot
Hampshire
GU11 2HH

Numéros de téléphone :
Signalement des accidents : 01252 512299 (24 heures)
Renseignements généraux : 01252 510300
Agent en service, Department for Transport (en dehors des heures) : 020 7944 5999

Autres coordonnées :
Fax : 01252 376999
Courriel : enquiries@aaib.gov.uk
Site web : www.aaib.gov.uk

MARINE ACCIDENT INVESTIGATION BRANCH

Adresse :
Marine Accident Investigation Branch
Carlton House
Carlton Place
Southampton
SO15 2DZ

Numéros de téléphone :
Signalement des accidents : 023 8023 2527
Renseignements généraux : 023 8039 5500
Agent en service, Department for Transport (en dehors des heures) : 020 7944 5999

Autres coordonnées :
Fax : 023 8023 2459
Courriel : maib@dft.gsi.gov.uk
Site web : www.maib.gov.uk

CROWN OFFICE AND PROCURATOR FISCAL SERVICE

Adresse :
Crown Office (Bureau central)
25 Chambers Street
Edinburgh
EH1 1LA

Numéro de téléphone :
Réception : 0131 226 2626

Autres coordonnées :
Courriel : PS/COPFS@scotland.gsi.gov.uk
Site web : www.crownoffice.gov.uk

ASSOCIATION OF CHIEF POLICE OFFICERS (ÉCOSSE)

Adresse :
Association of Chief Police Officers (Écosse)
Quartier général
173 Pitt Street
Glasgow
G24JS

Numéro de téléphone :
Renseignements généraux : 0141 532 2052

Autres coordonnées :
Courriel : acpos.secretariat@strathclyde.pnn.police.uk
Site web : www.acpos.police.uk

INTRODUCTION

1. Le présent protocole d'accord a été passé entre la division « Air Accidents Investigation Branch » (AAIB), la division « Marine Accident Investigation Branch » (MAIB)[1], le Crown Office and Procurator Fiscal Service (COPFS), et l'Association of Chief Police Officers in Scotland (ACPOS).

2. Il énonce les principes visant à assurer l'efficacité des activités de liaison, de communication et de coopération entre ces parties, de sorte que les accidents aériens et maritimes, ainsi que les incidents criminels et les décès connexes, puissent faire l'objet d'une enquête menée, au besoin, de manière indépendante et en parallèle par chacune des parties, et ce, dans le respect des attentes légitimes du public.

3. Le présent protocole d'accord reconnaît que toutes les parties ont des devoirs à remplir dans le cadre des enquêtes sur les accidents et les incidents aériens et maritimes, et que chaque partie, dans l'exercice de ces devoirs, devrait prendre en compte les rôles et responsabilités des autres parties, en s'assurant que les enquêtes menées de manière indépendante et en parallèle se font en coopération avec les autres, le cas échéant, et conformément à l'intérêt public.

4. Dans la pratique, cela signifie que, lorsque c'est possible, les parties doivent partager les informations factuelles sur les accidents ou les incidents, en temps opportun à mesure que leurs enquêtes progressent en parallèle.

5. Les chances de succès dans la mise en application du présent protocole relativement à tout accident ou incident aérien ou maritime seront considérablement accrues si :

- les représentants principaux de chaque organisme sur les lieux de l'accident ou de l'incident assument personnellement la responsabilité d'établir et de formuler des normes claires en matière de communication et de coopération ;
- tous les représentants sur les lieux de l'accident ou de l'incident font preuve de compréhension et de respect à l'égard des intérêts, du professionnalisme et de l'expertise de chaque organisme.

6. Toutes les parties conviennent de réexaminer le présent protocole d'accord, selon les besoins.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

Air Accidents Investigation Branch

7. La division « Air Accidents Investigation Branch » (AAIB) existe depuis 1915. L'AAIB acquitte les obligations du Royaume-Uni en vertu de l'Annexe 13

---

1. Aux fins du présent protocole d'accord, l'abréviation « l'AIB » renvoie à la MAIB **ou** à l'AAIB et « les AIB », à la MAIB **et** à l'AAIB.

à la Convention relative à l'aviation civile internationale et de la Directive du Conseil européen 94/56/CE. Ses pouvoirs législatifs sont énoncés dans la *Civil Aviation Act 1982* et le règlement connexe, *The Civil Aviation (Investigation of Air Accidents and Incidents) Regulations 1996* (SI 1996/2798).

8. L'AAIB mène les enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation qui surviennent au Royaume-Uni ou sur ceux qui surviennent outremer et qui mettent en cause des aéronefs immatriculés ou fabriqués au Royaume-Uni. L'AAIB participe aussi aux enquêtes sur les accidents, partout dans le monde, qui présentent un intérêt particulier pour le Royaume-Uni. L'organisme fournit également de l'assistance technique au ministre de la Défense à l'appui des commissions d'enquête sur les accidents d'aéronefs militaires.

9. Les inspecteurs de l'AAIB ont le pouvoir d'enquêter sur tous les accidents et incidents d'aviation civile qui surviennent au Royaume-Uni. Ils sont nommés en vertu de l'alinéa 1) de l'article 8 du règlement et ils peuvent, au titre de l'article 9, avoir libre accès aux lieux de l'accident ; à l'aéronef, à son contenu et à son épave ; aux témoins ; au contenu des enregistreurs de vol ; aux résultats des examens ou des tests menés sur les échantillons prélevés sur les personnes participant à la conduite de l'aéronef ; et aux informations et dossiers pertinents. Ils ont aussi le pouvoir de contrôler l'enlèvement des débris et des composants ; d'examiner toutes les personnes comme ils le jugent approprié ; de prendre les déclarations ; d'entrer dans n'importe quel endroit, bâtiment ou aéronef ; d'enlever les composants et de les soumettre à des essais, selon les besoins ; et de prendre les mesures nécessaires pour assurer la protection des éléments de preuve.

10. L'AAIB est un organisme indépendant de l'Autorité de l'aviation civile et de l'Agence européenne de la sécurité aérienne.

Marine Accident Investigation Branch

11. Créée en 1989, la division « Marine Accident Investigation Branch » (MAIB) a la responsabilité d'enquêter sur les accidents afin d'en déterminer les circonstances et les causes. Ses pouvoirs législatifs sont énoncés principalement dans la Partie XI de la *Merchant Shipping Act 1995*, et le règlement connexe *Merchant Shipping (Accident Reporting and Investigation) Regulations 2005* (SI 2005/881), qui assure la mise en application du cadre législatif.

12. Ce règlement constitue le fondement sur lequel s'appuie le travail de la MAIB. Il s'applique aux navires marchands, aux navires de pêche et (sauf certaines exceptions) aux embarcations de plaisance. Il définit les accidents, établit l'objet des enquêtes et énonce les exigences en matière de signalement des accidents. Il comprend des dispositions sur la commande, la notification, et la conduite des enquêtes, mais donne aux inspecteurs la discrétion nécessaire, compte tenu de la grande variété des cas.

13. Avant de décider si une enquête complète est nécessaire, la MAIB mène une enquête préliminaire. Seuls les accidents et incidents qui sont susceptibles

d'influer sur la sécurité future font l'objet d'une enquête complète, débouchant sur la publication d'un rapport. Un résumé des enquêtes préliminaires est affiché sur le site web de la MAIB.

14. Les inspecteurs de la MAIB ont le pouvoir d'enquêter sur les accidents et les incidents mettant en cause des navires du Royaume-Uni ou survenant à bord de ceux-ci ailleurs dans le monde, ainsi que sur les accidents et les incidents mettant en cause tout navire dans les eaux territoriales britanniques, y compris les accidents qui se produisent sur les voies navigables intérieures du Royaume-Uni. Ils sont nommés en vertu de l'article 267 de la *Merchant Shipping Act 1995* et au titre de l'article 259, ils ont le pouvoir d'entrer partout au Royaume-Uni et de monter à bord de tout navire du Royaume-Uni partout dans le monde ainsi que de tout navire qui se trouve au Royaume-Uni ou dans ses eaux territoriales, afin d'y effectuer les examens et inspections qu'ils jugent nécessaires. Ils peuvent aussi exiger qu'une personne participe à une entrevue, obtenir les documents, les informations et les dossiers relatifs à une enquête et interdire tout accès, ou atteinte, à un navire, à sa barque ou à tout autre matériel mis en cause dans un accident. De plus, l'inspecteur en chef de la MAIB peut exiger qu'un navire demeure accessible dans les eaux du Royaume-Uni jusqu'à ce que le processus de collecte et de préservation des éléments de preuve soit terminé.

15. La MAIB est un organisme indépendant de la Maritime and Coastguard Agency (MCA) et de l'Agence européenne pour la sécurité maritime.

Lord Advocate, COPFS et ACPOS (Écosse)

16. En vertu de la *Fatal Accidents and Sudden Deaths Inquiry (Scotland) Act 1976*, le Lord Advocate a comme principale responsabilité de mener des enquêtes sur les morts subites qui surviennent en Écosse, et au titre de la common law, de mener des enquêtes et d'intenter des poursuites relatives à une infraction criminelle. En vertu de l'article 48 de la *Scotland Act 1998*, la fonction du Lord Advocate en ces matières est précisément reconnue et est du domaine de sa compétence exclusive.

17. Le Crown Office and Procurator Fiscal Service (COPFS), qui relève du Lord Advocate, a le pouvoir au titre de la loi de donner des instructions à la police au sujet de leurs enquêtes et de l'établissement de leurs rapports sur les infractions criminelles et toutes les morts suspectes, soudaines ou inexpliquées.

Récupération et identification des victimes

18. L'Association of Chief Police Officers (ACPOS) est chargée de la récupération des restes humains et de leur identification ultérieure, lorsque c'est faisable, à la suite d'un événement mortel. Les procédures et les processus utilisés à cette étape de l'enquête seront scrutés systématiquement et étroitement dans le cadre de toute poursuite judiciaire ultérieure. Cet aspect clé des enquêtes fait partie des discussions initiales visant à s'entendre sur une stratégie commune pour la poursuite de l'enquête.

Lien entre les enquêtes menées par les AIB, le COPFS et l'ACPOS en Écosse

19. L'objectif des enquêtes menées respectivement par les AIB, l'ACPOS et le COPFS est très différent.

20. Les services de police, qui reçoivent leurs instructions du COPFS, enquêtent sur de possibles activités criminelles et décès qui pourraient être associés à un accident ou un incident aérien ou maritime. Les enquêtes des services de police portent sur la cause de l'accident dans la mesure où celle-ci pourrait constituer un élément de preuve important dans toute enquête menée sur une activité criminelle ou un décès. Les services de police concentrent leur enquête sur la collecte d'éléments de preuve qui concernent la perpétration d'un crime ou qui pourraient expliquer les circonstances ayant causé un décès, dans le but de déterminer s'il y a lieu d'intenter des poursuites criminelles ou de mener une enquête sur les accidents mortels.

21. Les AIB ont la responsabilité au titre de la loi de mener des enquêtes sur les accidents et les incidents aériens ou maritimes, y compris ceux où il pourrait y avoir eu perpétration d'un crime ou qui auraient donné lieu à un décès, et d'établir les circonstances ainsi que tous les facteurs de causalité de l'accident ou de l'incident. Elles cherchent principalement à tirer de ces événements des enseignements en matière de sécurité et à les diffuser, et non à déterminer des fautes ou des responsabilités.

22. Dans le cours de leurs enquêtes respectives, les services de police, les procureurs du COPFS et les inspecteurs des AIB prennent en compte les rôles et responsabilités des autres parties, et coopèrent entre eux pour s'assurer du respect des exigences juridiques auxquelles sont assujetties toutes les parties. Cet aspect est particulièrement important en ce qui concerne la collecte et la préservation des éléments de preuve provenant des lieux de l'accident, leurs analyses et examens ultérieurs et l'entrevue des témoins.

23. Il est essentiel pour les inspecteurs des AIB, les services de police et les procureurs du COPFS que les normes les plus élevées en matière d'expertise soient employées dans les enquêtes. En général, les policiers n'ont pas, comme les inspecteurs des AIB, la formation pour mener des enquêtes sur les accidents aériens et maritimes, mais ils peuvent les aider dans les enquêtes mettant en cause un acte criminel ou un décès, grâce à leurs compétences sur le plan médico-légal et en matière d'analyse des empreintes et des échantillons. Par conséquent, pour l'établissement des causes d'un accident ou d'un incident ou des raisons de la gravité de ses conséquences, l'expertise[2] technique nécessaire se trouve normalement au sein de l'AIB concernée.

24. Dans la plupart des cas, les services de police sont les premiers intervenants sur les lieux d'un accident. Ils doivent joindre l'AIB concernée et

2. Par expertise technique, on entend tous les aspects de la construction et de l'exploitation d'un aéronef ou d'une embarcation maritime, y compris les facteurs humains associés aux opérations aériennes et maritimes.

établir sans délai une bonne communication avec celle-ci, discuter de toute opération de sauvetage subséquente et assurer la collecte et la préservation des éléments de preuve jusqu'à l'arrivée de l'équipe de l'AIB.

GESTION DES ENQUÊTES

25. Toutes les parties doivent s'efforcer d'établir et de maintenir de bonnes relations, une bonne communication et une bonne coopération entre eux pendant leurs enquêtes respectives et de collaborer, le cas échéant, pour que chacun obtienne les meilleurs résultats. Il incombe au représentant principal de chaque partie d'assumer cette responsabilité sur les lieux de l'accident ou de l'incident. Même si au départ, il n'est pas certain qu'une des parties a un intérêt à mener une enquête, la participation possible des autres parties doit être prise en compte dans la conduite de celle-ci.

Lieux de l'accident

26. Les différentes parties doivent avoir une compréhension claire de leurs fonctions et responsabilités respectives sur les lieux de l'accident de façon à assurer la préservation des meilleurs éléments de preuve.

<u>Avant l'arrivée de l'AIB</u>

27. Toute partie qui est informée d'un accident ou d'un incident qui pourrait exiger l'intervention des services de police ou d'une AIB doit communiquer dès que possible avec les autres parties.

28. Les AIB ont un coordonnateur en service 24 heures sur 24 qui est chargé de décider si l'AIB doit entreprendre immédiatement une enquête et de déterminer la forme que celle-ci devrait prendre. Le cas échéant, le coordonnateur en service de l'AIB demandera à une équipe d'enquête de l'AIB de se rendre sur les lieux de l'accident.

29. Le coordonnateur en service de l'AIB doit informer les services de police au sujet de ce qui suit :

- l'intention d'intervention de l'AIB et l'heure prévue de l'arrivée de son équipe d'enquête sur les lieux ;
- les coordonnées des membres de l'équipe d'enquête de l'AIB ;
- les conseils sur les questions techniques pouvant nécessiter une attention immédiate.

30. La priorité devrait être de prendre des dispositions pour donner les soins médicaux appropriés aux victimes et assurer leur évacuation, et d'établir un périmètre de sécurité sur les lieux de l'accident. Les services de police doivent ensuite protéger les lieux jusqu'à l'arrivée de l'AIB concernée.

31. Dans la mesure du possible, les lieux doivent être maintenus dans l'état où ils étaient immédiatement après l'accident. S'il est jugé nécessaire, pour protéger les éléments de preuve, de déplacer des éléments ou d'altérer

autrement les lieux, les services de police doivent, lorsque c'est possible, en informer l'AIB et obtenir son approbation des mesures qu'ils ont l'intention de prendre. Lorsqu'il est impossible pour les services de police de discuter de ces mesures avec l'AIB, ils devraient l'informer dès que possible de toute mesure qu'ils ont prise.

32. Les services de police peuvent dresser une liste de témoins initiale avec leurs coordonnées qu'ils pourront remettre à l'équipe de l'AIB au moment de son arrivée.

Après l'arrivée de l'AIB

33. À leur arrivée sur les lieux, les membres de l'équipe de l'AIB doivent s'identifier auprès des services de police, lesquels doivent les informer des mesures qui ont déjà été prises. L'inspecteur en chef de l'AIB doit discuter avec les services de police afin d'établir un plan d'action pour la conduite de l'enquête sur les lieux de l'accident.

34. Les inspecteurs de l'AIB auront besoin d'accéder sans délai aux lieux de l'accident afin de relever et de protéger les éléments de preuve périssables. À titre d'experts dans leur domaine, les inspecteurs de l'AIB sont en mesure de reconnaître les éléments de preuve essentiels aux enquêtes sur les accidents aériens ou maritimes qui pourraient ne pas être utiles aux enquêtes policières. Les inspecteurs de l'AIB ont aussi l'expertise nécessaire pour s'assurer que les opérations de collecte et d'enlèvement des éléments de preuve se font rapidement en causant le moins de dommage possible.

35. Il est important que l'AIB et les services de police réexaminent tout au long de l'enquête le niveau de protection et de sécurité à assurer sur les lieux de l'accident. Toute partie qui a l'intention de quitter les lieux doit en informer les autres parties. Il est particulièrement important que les policiers informent l'AIB avant de quitter les lieux pour que celle-ci puisse prendre d'autres dispositions pour assurer la sécurité avant leur départ.

36. L'AIB pourrait être en mesure de libérer graduellement certaines parties des lieux de l'accident, à mesure que les éléments de preuve sont recueillis et que l'enquête devient plus ciblée. Dans un tel cas, l'AIB doit consulter les procureurs du COPFS et les services de police pour s'assurer que tout transfert ou toute restitution se fait de façon contrôlée, en prenant en compte les intérêts de toutes les parties.

Sécurité sur les lieux de l'accident

37. Les parties demeurent responsables au premier chef d'assurer la protection de leur personnel et des personnes qui travaillent sous leur direction, mais il est important que toutes les parties coopèrent et coordonnent leurs activités de façon à maintenir la sécurité sur les lieux de l'accident.

COLLECTE ET UTILISATION DES ÉLÉMENTS DE PREUVE

38. Toute référence aux éléments de preuve dans la présente section renvoie aux éléments de preuve qui présentent un intérêt pour l'AIB, l'ACPOS et le COPFS. Les parties doivent se concerter et s'entendre afin d'établir un plan général pour la collecte des éléments de preuve de sorte que toutes les parties demeurent informées. Celles-ci doivent prendre les mesures nécessaires pour faire connaître clairement l'intérêt qu'elles portent à un élément de preuve particulier.

39. À cet égard, les services de police et l'AIB conviennent de conserver un dossier sur tout élément de preuve recueilli et les mesures[3] importantes prises au cours de leurs enquêtes, qui peuvent être communiqués en tout temps à l'autre partie, sous réserve des restrictions juridiques en matière de divulgation.

40. Il est essentiel que les inspecteurs des AIB, les services de police et les procureurs du COPFS tiennent compte de leurs intérêts respectifs au moment de la collecte et de la préservation des éléments de preuve, puis des analyses ou des examens ultérieurs de ces éléments.

41. À cet égard, il est crucial qu'au cours de toute enquête sur un accident ou un incident aérien ou maritime, les services de police et les procureurs du COPFS recueillent les éléments de preuve d'une manière qui respecte les exigences juridiques de l'Écosse en matière de preuve, en particulier celles qui portent sur l'admissibilité des preuves et la nécessité d'obtenir une corroboration de chaque fait essentiel dans une cause criminelle.

42. Tout élément de preuve recueilli par les services de police ou les inspecteurs de l'AIB devrait être conservé de manière appropriée de sorte que les autres parties puissent y avoir accès, au besoin, et si cela relève de leur compétence. Avant de se départir d'un élément de preuve en leur possession, les parties doivent se consulter pour savoir si une autre partie veut la conserver et s'entendre sur la meilleure marche à suivre.

43. En règle générale, l'AIB conserve les éléments de preuve techniques recueillis par ses inspecteurs qui nécessitent un examen plus approfondi, et assure leur traçabilité. Toutefois, lorsqu'on sait ou on croit que les services de police ne mèneront pas d'enquête sur un accident ou un incident aérien ou maritime, il pourrait ne pas être nécessaire d'assurer le même niveau de traçabilité des éléments de preuve.

---

3. Par « mesure importante », on entend notamment toute mesure qui pourrait avoir des répercussions sur le processus de collecte des éléments de preuve, p. ex., le déplacement d'une pièce de l'épave dans le cadre d'une opération de sauvetage. Il ne s'agit pas pour les parties de noter chaque petite mesure prise sur les lieux de l'accident ou ailleurs dans le cadre de leur enquête, mais plutôt de consigner dans les dossiers sur les éléments de preuve recueillis toutes les informations pertinentes au sujet des mesures prises au moment de la collecte qui ont été essentielles pour assurer la préservation des meilleurs éléments de preuve.

44. Lorsque des preuves documentaires sont recueillies et conservées par les services de police, des exemplaires de ces documents suffisent normalement aux fins de l'enquête des AIB. L'AIB doit assurer la traçabilité nécessaire de toutes les preuves documentaires dont elle prend possession.

45. Le droit criminel écossais exige la corroboration de tous les faits essentiels évoqués dans la perpétration d'un crime, c.-à-d. que la couronne doit présenter au tribunal une preuve corroborante qui permet d'établir qu'un crime a été commis et qui en est responsable. Il doit donc y avoir des éléments de preuve provenant de deux sources indépendantes pour chaque fait essentiel.

46. Cette exigence en matière de preuve doit être prise en compte au moment de la collecte des éléments de preuve, de leur transmission à une autre partie, de leur examen ou de leur analyse. Donc, par exemple, la collecte des éléments de preuve sur les lieux d'un accident doit être effectuée par une personne en présence d'une autre. Ces deux personnes doivent être en mesure de témoigner au sujet du processus de collecte de l'élément de preuve et doivent chacune tenir un dossier relatif à cette collecte. À cette fin, les inspecteurs de l'AIB peuvent s'entraider ou demander l'assistance des services de police.

47. Le respect de ces exigences en matière de preuve est aussi important en ce qui concerne l'examen et l'analyse des éléments de preuve, en particulier lorsque cet examen ou cette analyse risque d'entraîner la destruction contrôlée de ces éléments ; les autres parties n'auraient donc pas la possibilité d'effectuer une analyse indépendante. Quand une telle situation est envisagée, il faut consulter toutes les autres parties et leur donner la possibilité d'être représentées pendant l'examen ou l'analyse.

Partage des éléments de preuve

48. Sous réserve de toute restriction juridique à la divulgation, les AIB doivent mettre à la disposition du COPFS ou des services de police, les éléments de preuve recueillis, y compris toute donnée factuelle, à l'exception des déclarations des témoins, des renseignements sur les témoins, des dossiers médicaux et des notes ou documents de travail des inspecteurs.

49. Le COPFS et les services de police doivent mettre à la disposition des AIB les constatations et les éléments de preuve pertinents. Ceci vaut également même lorsque l'AIB, qui n'était pas présente initialement sur les lieux de l'accident, décide ultérieurement d'entreprendre une enquête.

ENTREVUES ET DÉCLARATIONS

50. L'AAIB et la MAIB entendent des témoins sur une base confidentielle et ne doivent pas divulguer des éléments de ces témoignages, sauf si elles sont tenues de le faire dans l'intérêt public par un tribunal compétent. Les deux AIB sont assujetties par la loi à une interdiction de divulgation des déclarations des témoins.

51. Les services de police peuvent pour leurs propres besoins ou pour aider les inspecteurs de l'AIB, dresser une liste de personnes qui ont été témoins de l'accident ou de l'incident avec leurs coordonnées.

52. L'AIB et les services de police doivent mener séparément leurs propres entrevues de ces témoins, le cas échéant. Généralement, l'AIB recueille les témoignages avant les services de police, afin d'obtenir le compte rendu le plus complet et le plus juste. Les parties doivent communiquer entre elles, au besoin, pour coordonner ces entrevues.

53. Dans les situations exceptionnelles, où une personne est soupçonnée d'avoir commis une infraction passible d'emprisonnement, et après discussion avec l'AIB, les services de police peuvent exiger d'exercer leur pouvoir, en vertu de l'article 14 de la *Criminal Procedure (Scotland) Act 1995,* de détenir le suspect jusqu'à six heures dans le cadre de l'enquête criminelle.

AUTRES ÉLÉMENTS À COORDONNER

Communication avec les personnes blessées et les personnes endeuillées

54. Lorsqu'un accident entraîne des blessures graves et mortelles, il est important que tous les organismes d'enquêtes communiquent entre eux et s'entendent sur les dispositions à prendre pour que les personnes blessées et les personnes endeuillées soient informées de l'évolution des enquêtes. Dans un premier temps, l'agent de liaison auprès de la famille (Family Liaison Officer — FLO) doit être la principale voie de communication à cet égard et dans la mesure du possible, il doit coordonner toutes les communications avec les personnes blessées et les personnes endeuillées. Il serait utile que l'agent de liaison explique aux personnes endeuillées le rôle que jouent respectivement les services de police et l'AIB, et souligne le fait que l'enquête de l'AIB est indépendante de toute enquête criminelle. Les AIB peuvent fournir des dépliants pour aider l'agent dans ce travail.

Recours à des tiers

55. Dans la mesure du possible, les parties devraient se consulter au sujet du recours à des tiers pris sous contrat dans le cadre de leur enquête pour s'assurer que leur mandat respecte les exigences de toutes les parties.

Déclarations publiques / Couverture médiatique

56. Si une déclaration publique doit être faite, l'AIB, l'ACPOS et le COPFS doivent se consulter pour s'assurer de l'exactitude factuelle de tout communiqué et dans la mesure du possible, pour coordonner leurs activités.

Rapport et recommandations de l'AIB / Possibilité de poursuite criminelle / Enquête sur les accidents mortels

57. Lorsqu'elle mène une enquête sur un accident ou un incident, l'AIB est tenue de publier dès que possible un rapport d'enquête de sorte que des leçons sur la sécurité puissent en être tirées et que ses recommandations soient diffusées dans les meilleurs délais. Sous réserve des dispositions habituelles en matière d'outrage au tribunal, les rapports peuvent être publiés, peu importe que des poursuites civiles ou criminelles soient en cours ou puissent être intentées. L'AIB peut aussi publier un bulletin spécial, un rapport provisoire ou un avis de sécurité, s'il y a lieu.

58. Lorsqu'ils envisagent la possibilité d'intenter une poursuite ou de mener une enquête sur les accidents mortels, les procureurs du COPFS doivent informer l'AIB de leur intérêt dans son enquête. Dans ce cas, l'AIB doit mettre le plus tôt possible à la disposition du COPFS une version préliminaire de son rapport. Ce document doit demeurer confidentiel et ne pas être divulgué avant la date de publication.

59. Le COPFS doit tenir l'AIB informée du moment prévu de toute poursuite ou enquête sur les accidents mortels qui est lié à un accident sur lequel le COPFS sait que l'AIB mène une enquête, et il doit s'efforcer de lui donner le préavis le plus long possible.

60. Le COPFS peut faire des remarques sur le rapport de l'AIB, mais bien que celle-ci soit tenue d'examiner ces remarques avant la publication, elle n'est pas obligée d'en tenir compte. Toute information donnée à l'AIB par le COPFS doit demeurer confidentielle.

61. Lorsque l'AIB a publié un rapport, elle doit déléguer, s'il le faut, un inspecteur à toute enquête sur les accidents mortels pour qu'il témoigne sur ce rapport. Dans le cas d'un accident maritime mortel où, après un examen préliminaire (voir l'article 13), s'il est décidé qu'une enquête complète n'est pas nécessaire, l'inspecteur en chef de la MAIB doit communiquer dès le début avec le procureur du COPFS pour l'informer de cette décision et lui communiquer toute question en matière de sécurité qui, selon lui, devrait être examinée à l'enquête sur les accidents mortels.

62. Toutefois, dans le cas des poursuites criminelles, les inspecteurs de l'AIB devraient être appelés à témoigner par le procureur de la Couronne seulement lorsque les éléments de preuve qu'ils peuvent fournir sont impossibles à obtenir autrement.

Formation et sensibilisation

63. Le COPFS et l'ACPOS doivent organiser et donner de la formation initiale et de rappel aux AIB sur les exigences en matière de preuve en Écosse. De leur côté, les inspecteurs en chef des AIB doivent tenir des séances d'information ou de formation appropriées à l'intention du personnel du COPFS et de l'ACPOS sur les responsabilités et les méthodes des AIB.

Au nom de l'AAIB ____
Inspecteur en chef des accidents aériens

Au nom de la MAIB ____
Inspecteur en chef des accidents maritimes

Au nom du COPFS ____
Procureur de la Couronne

Au nom de l'ACPOS ____
Chef de police, Commissariat de Fife

Date : ____________

— — — — — — — —

Appendice 6 au Chapitre 2

EXEMPLE DE PROTOCOLE D'ACCORD AVEC UN CORONER OU UN MÉDECIN LÉGISTE

PROTOCOLE D'ACCORD

ENTRE : le **Gouvernement du Manitoba** représenté par le ministre de la Justice, étant le ministre responsable de l'application de la *Loi sur les enquêtes médico-légales*, L.M. 1990, c. F52 dans la Province, désigné ci-après le **Manitoba**.

ET : le **Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports** représenté par le président, désigné ci-après le **BST**.

Attendu que le ministre de la Justice du Manitoba est le ministre responsable de l'application de la *Loi sur les enquêtes médico-légales* (la *« LEML »*), qui confère compétence et obligation d'enquêter sur les décès survenus de façon inattendue ou inexpliquée dans la Province, et de faire les recommandations pertinentes au sujet de toute question découlant d'une enquête, y compris une enquête du coroner.

Et attendu qu'il incombe au BST d'enquêter sur les accidents de transport au sens de la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports, L.R.C. 1985, ch. C- 23.4, (Loi sur le BCEATST)* afin de dégager les causes et les facteurs de ces accidents et de faire des recommandations sur les moyens d'éliminer ou de réduire les manquements à la sécurité mis en évidence par de tels accidents en vue de promouvoir la sécurité des transports.

Et attendu que le Manitoba dispose des connaissances, de l'expérience, des compétences et des ressources pour mener des enquêtes sur les causes et circonstances du décès d'une personne, y compris dans tout événement de transport.

Et attendu que le BST dispose des connaissances, de l'expérience, des compétences et des ressources pour mener des enquêtes sur les événements de transport afin de repérer les lacunes en matière de sécurité et d'en dégager les causes et les facteurs contributifs.

Et attendu qu'il est de l'intérêt public que pendant les enquêtes sur les accidents mortels, le Manitoba et le BST coordonnent leurs activités de sorte que chacun puisse remplir ses obligations tout en optimisant l'utilisation des ressources.

Et attendu que les deux parties reconnaissent l'avantage d'une collaboration entre elles par l'échange d'information et de services sans pour le moins compromettre leur indépendance respective.

Et attendu que les parties reconnaissent l'avantage de mener leurs activités en nuisant le moins possible aux enquêtes de l'autre partie.

Et attendu que l'article 16 de la *Loi sur le BCEATST* exige du BST qu'il prenne les mesures nécessaires pour conclure des ententes avec les gouvernements des provinces afin d'assurer le maximum de compatibilité entre ses règles et méthodes d'enquête et celles des médecins légistes de ces provinces.

LES PARTIES AUX PRÉSENTES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. DÉFINITIONS

1.1 Dans le présent protocole d'accord, ci-après appelé le protocole, les termes qui suivent, à moins d'indication contraire, ont le sens suivant :

« ANNEXE » désigne toute annexe jointe au présent protocole d'accord et qui en fait partie intégrante, telle qu'elle peut être modifiée par les parties de temps à autre en conformité avec le présent protocole d'accord.

« MÉDECIN LÉGISTE » désigne le « médecin légiste en chef » et tous les « médecins légistes » nommés en vertu de la LEML, ainsi que toute personne exerçant des fonctions sous la direction du médecin légiste en chef ou de tout autre médecin légiste nommé en vertu de la LEML, relativement à un ACCIDENT MORTEL.

« ACCIDENT MORTEL » désigne un événement au Manitoba mettant en cause l'exploitation d'un navire, d'un aéronef, d'un matériel roulant ferroviaire ou d'un pipeline (ces termes étant définis dans la *Loi sur le BCEATST*) et entraînant un décès.

« RESTES HUMAINS » désigne le corps ou des parties du corps des personnes décédées.

BST désigne le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports et comprend chacun des enquêteurs du BST et toute autre personne agissant pour le BST, ou en son nom, pendant une enquête sur un accident de transport.

1.2 Dans le présent protocole d'accord, les termes « partie » et « parties » comprennent le BST et le MÉDECIN LÉGISTE, selon le cas, l'objectif du présent protocole d'accord étant de régir leurs relations.

2. APPLICATION

2.1 Sauf accord entre les parties dans des circonstances précises, le présent protocole d'accord s'applique à tous les ACCIDENTS MORTELS.

3. GESTION DES LIEUX DE L'ÉVÉNEMENT

3.1 Le BST reconnaît que le MÉDECIN LÉGISTE a certaines obligations et responsabilités au titre de la *LEML*. Par conséquent, ses responsabilités en vertu de la présente Partie sont subordonnées à ses obligations au titre de la *LEML*.

3.2 La partie aux présentes à qui un ACCIDENT MORTEL a été signalé en premier doit immédiatement aviser l'autre partie et lui transmettre les informations pertinentes sur les lieux et les circonstances de l'événement.

3.3 La partie à qui un ACCIDENT MORTEL a été signalé en premier peut, si elle le juge nécessaire ou souhaitable, demander l'aide du service de police ayant compétence là où a eu lieu l'événement, pour assurer la protection et la préservation des lieux.

3.4 Nonobstant le paragraphe 3.3, le BST reconnaît que le MÉDECIN LÉGISTE doit, en vertu de ses obligations au titre de la *LEML*, signaler l'événement au service de police, et ce, même si le BST ne considère pas comme étant nécessaire ou souhaitable l'assistance policière dans les circonstances.

3.5 La gestion des lieux de l'événement doit être assurée conjointement par les parties, sous réserve de leurs devoirs et responsabilités en vertu de la loi, et la priorité doit être accordée aux mesures d'urgence et d'atténuation nécessaires pour assurer la protection de la vie, de la santé, des biens et de l'environnement.

3.6 Reconnaissant que les enquêtes sur les ACCIDENTS MORTELS comportent diverses activités, chaque partie doit s'efforcer de tenir compte des besoins de l'autre partie, peu importe l'activité en cours.

3.7 Les parties doivent s'efforcer de tenir compte des besoins du service de police en ce qui concerne les circonstances entourant l'ACCIDENT MORTEL.

4. IDENTIFICATION DES RESTES HUMAINS ET PROCESSUS DE RÉCUPÉRATION

4.1 Sous réserve du paragraphe 4.4 et des devoirs du MÉDECIN LÉGISTE en vertu de la *LEML*, les parties sont conjointement responsables de la protection des informations et des objets sur les lieux de l'événement dont l'une ou l'autre partie pourrait avoir besoin.

4.2 Reconnaissant l'importance, aux fins d'enquête, de l'emplacement des RESTES HUMAINS et de la préservation des informations et des objets se trouvant sur les lieux de l'événement, sauf accord contraire, les parties doivent coordonner leurs activités de façon à s'assurer qu'aucun RESTE HUMAIN n'est déplacé avant que chacune des parties ait eu la possibilité d'examiner les lieux. Chacune des parties s'engage à examiner les lieux dans les meilleurs délais suivant la survenue de l'événement et à s'assurer que les lieux et l'épave ne sont pas perturbés au-delà de ce qui est nécessaire pour dégager les RESTES HUMAINS.

4.3 En l'absence d'autres dispositions acceptables pour les deux parties, le BST doit s'assurer que les données relatives à l'état des lieux de l'événement et à tout ce qui s'y trouve sont consignées par les meilleurs moyens possible avant le déplacement ou l'enlèvement des RESTES HUMAINS.

4.4 Le MÉDECIN LÉGISTE est responsable de la récupération des RESTES HUMAINS et de leur transport aux fins d'identification et d'examens ultérieurs à l'installation servant de morgue mise à sa disposition par un service d'hygiène, un service de santé ou un service municipal, ou à toute autre installation qui serait considérée comme étant acceptable par les deux parties.

4.5 Pendant la récupération des RESTES HUMAINS, le MÉDECIN LÉGISTE ne doit pas déplacer l'épave ni aucun autre élément de preuve au-delà ce qui est nécessaire pour dégager les RESTES HUMAINS.

4.6 Pendant la récupération de l’épave ou de tout autre élément de preuve, le BST ne doit pas déplacer les RESTES HUMAINS sans l’accord du MÉDECIN LÉGISTE.

4.7 Le MÉDECIN LÉGISTE est responsable de l’identification des RESTES HUMAINS et le BST doit lui fournir toute information à sa disposition qui serait utile au processus d’identification.

4.8 Le BST doit aider le plus possible le MÉDECIN LÉGISTE dans la récupération des RESTES HUMAINS et doit, à sa demande, lui fournir l’assistance directe ou l’expertise à sa disposition.

4.9 Lorsqu’un ACCIDENT MORTEL ne fait pas l’objet d’une enquête du BST, celui-ci doit, à la demande du MÉDECIN LÉGISTE, et dans la mesure où c’est faisable :

a) fournir de l’assistance technique, y compris tout dossier pertinent ;

b) examiner les lieux de l’accident.

5. ACCÈS À L’INFORMATION

5.1 LE MÉDECIN LÉGISTE doit coordonner avec le service de police la communication du décès aux membres de la famille. Il doit aviser le BST une fois que la famille a été informée.

5.2 Sous réserve des paragraphes 5.3, 5.6 et 5.7, les parties doivent fournir l’une à l’autre, sur une base non officielle et continue, toutes les informations concernant l’enquête sur un ACCIDENT MORTEL.

5.3 Pour permettre aux parties de remplir leurs responsabilités administratives et d’enquête, chacune des parties peut demander à l’autre partie des renseignements personnels (y compris des données médicales) concernant les personnes mises en cause dans un ACCIDENT MORTEL dès qu’ils sont disponibles. Les parties conviennent que toute demande de renseignements personnels doit être présentée par écrit et comprendre ce qui suit :

a) la nature exacte et l’étendue des renseignements personnels demandés ;

b) une attestation selon laquelle la partie faisant la demande juge que, selon des motifs raisonnables, les renseignements personnels demandés sont pertinents et nécessaires pour mener son enquête ou s’acquitter de ses autres devoirs en vertu de la *Loi sur le BCEATST* ou de la *LEML*, suivant celle qui s’applique et qu’elle a l’autorité en vertu de la loi, de demander de tels renseignements.

À la réception d’une demande écrite comprenant les renseignements et l’attestation indiqués ci-dessus, la partie recevant la demande doit transmettre les renseignements demandés à l’autre partie, sauf si elle a des motifs raisonnables de croire qu’en vertu de la loi, la partie faisant la demande n’a pas l’autorité de faire une telle demande ou qu’elle-même n’a pas l’autorité de lui fournir de tels renseignements personnels.

5.4 Le BST doit fournir au MÉDECIN LÉGISTE, en toute confidentialité, un rapport provisoire, verbal ou écrit, qui contient les informations pertinentes sur l'état d'avancement de l'enquête et les faits établis lorsque des progrès significatifs ont été réalisés.

5.5 Le BST reconnaît que les informations fournies au MÉDECIN LÉGISTE peuvent, sous réserve du paragraphe 5.6, être utilisées pendant son enquête, ou aux fins d'une enquête menée en vertu de la *LEML*.

5.6 Les parties conviennent que le MÉDECIN LÉGISTE doit reconnaître que ces informations sont des informations protégées au titre des articles 24, 25, 28 et 30 de la *Loi sur le BCEATST* et qu'il les utilisera en conformité avec ces dispositions.

5.7 Les parties doivent coordonner entre elles la diffusion des informations au public, comme il convient et en conformité avec toutes les lois auxquelles les parties sont assujetties.

6. PROTOCOLE POUR LES AUTOPSIES ET AUTRES EXAMENS POST MORTEM

6.1 Reconnaissant l'importance primordiale de faire des autopsies et des examens post mortem dans le cadre des enquêtes sur les ACCIDENTS MORTELS, les parties doivent s'assurer que de tels examens sont réalisés en conformité avec les normes énoncées dans l'ANNEXE.

6.2 Sous réserve de l'article 7, le MÉDECIN LÉGISTE a la responsabilité de réaliser toutes les autopsies dans le cadre des enquêtes sur les ACCIDENTS MORTELS, après consultation avec le BST en ce qui concerne le type, le nombre et la portée des examens et autopsies nécessaires, compte tenu de la nature de l'événement.

6.3 Dans le cas d'un ACCIDENT MORTEL de grande ampleur, lorsque les autopsies et les autres examens post mortem exigent des moyens, des installations et des ressources qui ne sont pas à la disposition de la province du Manitoba, les parties peuvent, après entente, confier par contrat à des tiers la réalisation de telles autopsies et de tels examens post mortem.

6.4 Le BST peut assister à toute partie d'une autopsie ou de tout autre examen post mortem, mais aucun dossier autre que les dossiers d'autopsie de la province ne doit être établi, sauf accord contraire.

6.5 À la fin de toute autopsie ou de tout examen post mortem, ou une fois qu'ils sont suffisamment avancés, le MÉDECIN LÉGISTE doit, sur une base confidentielle et sous réserve de toute restriction imposée par la loi, fournir un rapport sur ses résultats et ses conclusions à l'enquêteur responsable du BST.

7. COÛTS

7.1 Chaque partie convient d'assumer le coût des services fournis par l'autre partie, ou en son nom, lorsque l'ampleur de ces services dépasse ce que l'autre partie a ordinairement besoin pour remplir ses propres fonctions d'enquête.

7.2 Les services à fournir et le prix à payer pour les services mentionnés au paragraphe 7.1 doivent faire l'objet de discussions et d'un accord entre les parties avant que de tels services soient rendus.

8. PROCESSUS D'ENQUÊTE

8.1 a) Le MÉDECIN LÉGISTE doit informer le BST, dès que possible, si le médecin légiste en chef du Manitoba ordonne une enquête médico-légale en vertu de la *LEML*.

b) Le BST doit informer le MÉDECIN LÉGISTE, dès que possible, s'il a l'intention de procéder à une enquête publique.

8.2 À la fin de l'enquête, le BST doit remettre au MÉDECIN LÉGISTE un rapport final écrit sur ses conclusions et recommandations.

8.3 Après réception du rapport du juge de la Cour provinciale qui a présidé l'enquête médico-légale, le MÉDECIN LÉGISTE doit remettre au BST un exemplaire écrit du rapport et de toute recommandation.

9. DIFFUSION DE L'INFORMATION

9.1 Le Manitoba doit s'assurer que le présent protocole d'accord est distribué à tous les MÉDECINS LÉGISTES et services de police de la province du Manitoba.

9.2 Le BST doit s'assurer que le présent protocole d'accord est distribué à tous les membres du personnel d'enquête du BST dans la province du Manitoba.

10. COMMUNICATIONS

10.1 Sauf disposition contraire expressément énoncée dans le présent protocole, toutes les communications du BST avec le Manitoba au sujet des ACCIDENTS MORTELS doivent être adressées au bureau du MÉDECIN LÉGISTE.

10.2 Sauf disposition contraire expressément énoncée dans le présent protocole, toutes les communications du Manitoba avec le BST au sujet des ACCIDENTS MORTELS doivent être adressées au directeur régional du BST.

11. RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

11.1 Les questions découlant du présent protocole qui ne peuvent pas être réglées au niveau des fonctionnaires doivent être soumises au ministre de la Justice du Manitoba et au président du BST, ou à leur fondé de pouvoir respectif pour règlement.

12. CONSULTATION

12.1 Sauf accord contraire, les parties doivent se rencontrer une fois par année afin de discuter de leurs relations de travail, des enquêtes en cours et, le cas échéant, du besoin de modifier le présent protocole d'accord ou l'ANNEXE.

13. ANNEXE

13.1 L'ANNEXE doit être paraphée par chacune des parties au moment de la signature du présent protocole d'accord.

14. MODIFICATIONS

14.1 Toute proposition de modification au présent protocole d'accord ou à l'ANNEXE peut être faite à tout moment par l'une ou l'autre des parties. Les modifications doivent être convenues par écrit et signées par les deux parties.

15. RÉSILIATION

15.1 Chaque partie peut résilier le présent protocole en envoyant un préavis écrit de trois mois à l'autre partie.

16. CARACTÈRE NON CONTRAIGNANT

16.1 Il est entendu par les parties que le présent protocole d'accord est l'expression de leurs intentions et est conclu par souci de commodité pour assurer l'uniformité et la compatibilité des règles et des procédures. Bien que les parties aient l'intention de coopérer pleinement relativement à l'objet des présentes, rien dans le présent protocole d'accord n'a force obligatoire. Le présent protocole d'accord ne vise d'aucune façon à altérer, modifier, limiter, augmenter ou changer autrement les devoirs, les pouvoirs ou les obligations des parties en vertu de la loi.

EN FOI DE QUOI, les parties aux présentes ont signé le présent protocole d'accord.

Gouvernement du Manitoba	Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports
______________________	______________________
Ministre de la Justice	Président
______________________	______________________
Winnipeg (Manitoba)	Gatineau (Québec)
________/________/________	________/________/________
a m j	a m j

La présente annexe fait partie intégrante du Protocole d’accord entre le Gouvernement du Manitoba, représenté par le ministre de la Justice (« Manitoba »), et le Bureau canadien d’enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports, représenté par son président (le « BST »).

ANNEXE

A) EXIGENCES RELATIVES AUX ACTIVITÉS POST MORTEM

I. INTRODUCTION

Les parties reconnaissent que les enquêtes sur les événements de transport mortels exigent le partage de certaines responsabilités et plus particulièrement, la réalisation de certaines activités post mortem visant à établir les causes et les facteurs ayant contribué à ces événements. Il est également reconnu que le BST ne dispose d’aucune installation de pathologie ou de toxicologie et, par conséquent, compte sur les organismes provinciaux et leur personnel pour l’accomplissement des tâches dans ce domaine. Toutefois, le BST possède d’autres installations particulières et son personnel a une solide expérience dans les aspects opérationnels et d’enquête des analyses d’événements de transport.

Il est donc dans l’intérêt des deux parties de consigner, de documenter et de partager les informations et les résultats d’analyses relativement aux causes et aux questions de survie liées à de tels événements et de s’assurer que tous les examens port mortem sont effectués en conformité avec les normes et recommandations ci-après.

II. PORTÉE DES ACTIVITÉS POST MORTEM

Certains facteurs physiologiques et pathologiques peuvent nuire à la performance des membres d’équipage occupant des postes liés à la sécurité et causer une incapacité soudaine ou une mort cardiaque. Les restes humains peuvent aussi révéler des choses concernant des facteurs de causalité externes. Les méthodes d’examen post mortem doivent donc permettre de dépister une grande variété de conditions physiques et aussi de détecter et de documenter les éléments associés aux facteurs structurels ou à tout autre facteur externe.

De même, il y a lieu d’établir les conditions responsables de l’absence de survie des membres d’équipage et des passagers. Les données sur le fonctionnement des dispositifs de retenue et sur les facteurs associés à l’environnement dans l’habitacle après l’événement sont des éléments essentiels à l’analyse des chances de survie, tout comme les données sur l’efficacité des services aéroportuaires de sauvetage et d’extinction d’incendies. Finalement, il faut aussi faire des tests de dépistage d’une grande variété de drogues, de métabolites et de toxines environnementales qui pourraient indiquer la présence d’une maladie ou expliquer la diminution de la performance. Compte tenu de ces exigences, les travaux post mortem ci-après sont requis.

1. Identification des restes

L’identification des personnes décédées constitue une priorité pour de nombreuses raisons, notamment la détermination, du point de vue médical, de leur aptitude à exécuter des tâches critiques pour la sécurité. Lorsqu’on connaît la position des victimes avant l’événement, leur identification permet d’appuyer l’analyse des données cinétiques

d'impact et de décélération ainsi que les facteurs propres aux différents emplacements dans l'épave. Les travaux post mortem permettent aussi de savoir si certains restes ne sont pas humains.

2. Détermination de facteurs liés à la cause et aux questions de survie

La présence d'une maladie préexistante peut pointer vers des causes ou des facteurs contributifs à l'origine d'une incapacité légère, d'une mort soudaine ou d'une maladie accidentelle. La performance ante mortem peut aussi avoir été altérée par une intoxication due à la présence de méthanol ou d'autres contaminants dans l'environnement, comme le monoxyde de carbone, ou par l'utilisation de drogues illicites ou la prise de différents médicaments d'ordonnance ou en vente libre.

3. Séquence de l'impact et données cinématiques

Il est important non seulement de déterminer les circonstances de l'événement, mais aussi leurs séquences dans le scénario de l'événement. Les victimes peuvent subir des traumatismes à différents moments de la séquence d'impact, lesquels peuvent avoir une signification différente selon qu'ils sont dus, par exemple, à un acte de terrorisme en cours de route, à la défaillance d'un dispositif de retenue, à un objet mal assujetti ou à un choc ou un écrasement causé par la structure de la cabine. Un incendie à bord d'un navire, d'un train ou d'un aéronef peut entraîner la mort par inhalation de produits de combustion sans causer de traumatisme à la victime. Toutefois, s'il est déterminé que celle-ci a subi un traumatisme qui n'offrait aucune chance de survie, l'inhalation de produits de combustion serait la preuve qu'il est survenu un incendie ayant un lien de causalité avant l'impact. Les restes peuvent aussi être altérés par de nombreux événements postérieurs à l'impact et de telles conditions artéfactuelles doivent être documentées de façon à éviter que ces éléments faussent l'analyse de l'événement.

III. PROCÉDURES D'EXAMEN POST MORTEM

Selon toute probabilité, les procédures d'examen post mortem déjà couramment utilisées et approuvées par la province ou le territoire seront acceptables dans la mesure où les particularités de l'événement et de l'enquête de transport sont prises en compte. Il est aussi reconnu que toute modification des procédures habituelles peut faire augmenter les risques d'erreur, en particulier dans le cas des événements où le nombre de victimes est très élevé. Il convient aussi de noter que les restes recueillis peuvent être insuffisants pour la réalisation de toutes les méthodes et analyses voulues, et qu'il pourrait être nécessaire d'augmenter les ressources locales.

Sont également requis des examens détaillés et un rapport écrit dans lequel sont consignés les faits établis ainsi que des radiographies et des dessins/photographies à l'échelle et portant les étiquettes appropriées. La procédure courante doit aussi comprendre la collecte de toutes les informations nécessaires relatives à l'identification, à l'examen de toutes les cavités du corps et des organes principaux, à la description des blessures subies et dans la mesure du possible, leur séquence. Les organes devraient être pesés et mesurés. Toute maladie préexistante pouvant avoir causé une incapacité ou une mort soudaine doit faire l'objet d'une enquête approfondie et d'une documentation minutieuse.

Des échantillons spécifiques devraient être soumis pour analyses toxicologiques aux laboratoires provinciaux habituellement utilisés par les médecins légistes pour les activités médico-légales. De temps à autre, le BST peut demander que des échantillons soient prélevés aux fins d’analyses de laboratoire supplémentaires. Sous réserve d’un accord préalable, le BST est prêt à assumer les coûts encourus pour la réalisation de travaux dont l’ampleur est considérée comme dépassant le cadre normal des fonctions.

IV. ÉLÉMENTS PARTICULIERS DES ACTIVITÉS POST MORTEM

1. Fourniture d’informations concernant les lieux de l’événement

Il est reconnu que le pathologiste se trouve dans une situation nettement désavantageuse lorsqu’il doit répondre aux exigences du BST pour la réalisation des autopsies des victimes d’un événement de transport, n’ayant pas à sa disposition toutes les données sur les circonstances de l’événement en question. Pour pallier cette situation, le BST doit s’efforcer de lui transmettre les informations sur le scénario et le lieu de l’événement avant le début des autopsies. Tout fait établi considéré ultérieurement comme étant pertinent doit être transmis dès que possible.

2. Autopsie

Dans le cadre des enquêtes sur les événements de transport, l’examen post mortem standard comprend notamment les différentes activités suivantes :

a) Examen des vêtements, de l’équipement et de l’épave

L’examen qui doit être effectué sur les vêtements et l’équipement personnel de survie, comme les dispositifs de flottaison individuels, doit être documenté. Il faut évaluer les articles quant à leur adéquation pour la tâche à accomplir et leur rôle dans les chances de survie et aussi déterminer s’ils donnent des indications de la nature et de la cause du décès. Les éléments, comme les pièces de ceinture de sécurité, les débris d’épave incrustés ou les données sur tout dispositif utilisé à des fins terroristes peuvent être envoyés au pathologiste et devraient faire l’objet d’une analyse et être signalés au BST et aux autres autorités.

b) Examens macroscopiques

i. Examen externe

Les signes de maladie préexistante et les signes de traumatismes subis pendant l’événement, notamment les blessures physiques, comme les lacérations, les contusions, les amputations, les brûlures, les blessures causées par des substances corrosives ou chimiques ainsi que les conditions de l’environnement ambiant (exposition à des produits dangereux, immersion, gel, etc.) devraient être consignés, documentés et accompagnés de diagrammes et de photographies.

ii. Examen interne

Le contenu de toutes les cavités du corps devrait faire l’objet d’un examen visant à déterminer l’état des organes principaux et à rechercher toute pathologie préexistante pouvant être un facteur causal ou contributif, les blessures causées par l’événement ainsi que les indices de survie transitoire. Les examens internes et externes doivent aussi circonscrire toute pathologie artéfactuelle de façon à éviter toute confusion avec les constatations ayant une importance causale. Il est extrêmement important que la documentation des faits établis soit accompagnée de photographies et de dessins portant les étiquettes appropriées.

c) Histologie

Des activités post mortem supplémentaires devraient être réalisées, dont l'examen microscopique de certains prélèvements de tissus provenant des organes principaux. Dans certains cas, seule la visualisation des échantillons au moyen de la coloration et du grossissement permet de mettre en évidence des conditions ayant pu nuire à la performance en altérant la perception, la cognition ou la coordination psychomotrice ou en causant de la douleur, une maladie invalidante ou même une mort subite.

d) Radiographies

Les radiographies sont essentielles à la documentation des éléments de preuve concernant les tentatives aux commandes, les malformations squelettiques préexistantes ou les interventions orthopédiques, les lésions à la moelle épinière et la nature exacte d'autres fractures subies au cours de l'événement. Certaines fractures pourraient aussi révéler des types de blessures associées à des défauts de conception des dispositifs de retenue ou du véhicule. Des radiographies doivent donc être prises pour les raisons mentionnées ci-dessus. Les rapports de constatations et les résultats d'analyse doivent être mis à la disposition du BST, qui pourrait aussi demander des copies de films.

e) Toxicologie

Les analyses toxicologiques sont nécessaires pour détecter la présence d'éthanol, de drogues illicites, de médicaments sous ordonnance ou en vente libre, de métabolites, de contaminants provenant de l'environnement, de sous-produits de combustion, comme le monoxyde de carbone et le cyanure ainsi que l'exposition à des substances liées au travail, y compris les marchandises dangereuses et les herbicides utilisés en agriculture. Par conséquent, des échantillons adéquats de tissus et de liquides doivent être prélevés sur les victimes aux fins de telles analyses au moment de l'autopsie. Il faut prêter une attention particulière à la documentation de la méthode de prélèvement des échantillons, des sites d'échantillonnage, de la quantité prélevée et des modes de préservation, d'entreposage et de conservation. En plus des échantillons de sang, d'urine et de foie habituellement prélevés, il faut aussi conserver aux fins d'analyse éventuelle, d'autres échantillons, notamment les prélèvements d'humeur vitrée, de bile, de moelle épinière et de tissus des organes principaux, y compris des muscles squelettiques.

f) Interprétation des types de blessures

De nombreux défauts de conception dans l'environnement des passagers ou des équipages de conduite peuvent avoir un lien avec les causes de l'événement et les chances de survie. La présence de tels défauts peut être déterminée au moyen d'une analyse des types de blessures subies par les victimes. Le pathologiste devrait aussi utiliser toutes les données recueillies par les méthodes mentionnées précédemment pour faire des déductions au sujet des blessures relevées. Par exemple, les systèmes de retenue peuvent laisser des indices de leur efficacité ou de leur inefficacité, sous la forme de marques de ceintures ou de blessures internes. Des blessures peuvent se produire lorsque les membres ou la tête des victimes qui sont adéquatement retenues heurtent une structure mal placée trop près d'eux. On peut évaluer la direction et l'amplitude des forces de décélération en observant la similarité des blessures subies par des victimes placées l'une à côté de l'autre. Les détonations causées par la défaillance d'un contenant sous pression, un pipeline ou un acte de terrorisme vont permettre différentes observations, notamment la présence de contusions ou de blessures pénétrantes causées par des objets projetés par l'onde de choc.

B) ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Pathologie

Le BST pourrait, de temps à autre, avoir besoin de consulter le médecin légiste au sujet des résultats des examens pathologiques. Lorsque le diagnostic pathologique ou tout résultat ou interprétation de résultat faits par le pathologiste régional est modifié après la présentation du rapport au BST, ce dernier doit aussi en être informé dans les meilleurs délais.

2. Toxicologie

Au lieu de diviser les échantillons au moment de l'autopsie en vue de les soumettre à un laboratoire indépendant, le BST se fiera aux résultats toxicologiques obtenus du laboratoire provincial. Le BST demande que les examens toxicologiques réalisés sur les échantillons prélevés lors des événements de transport soient suffisants pour permettre la détection de drogues ou de toxines ayant pu nuire à la performance, de médicaments et de métabolites dont la présence témoigne d'un traitement médical ou d'un état autodiagnostiqué et de composés ayant pu avoir des incidences sur les chances de survie. Les rapports écrits sur les conclusions et les méthodes utilisées doivent être transmis au médecin-examinateur du BST en temps opportun pour assurer une utilisation adéquate de l'interprétation des résultats dans l'enquête.

Le BST demande aussi que les laboratoires provinciaux d'analyse toxicologique lui soumettent un rapport écrit sur leurs procédures techniques et méthodes normalisées et lui signalent tout changement qui pourrait survenir de temps à autre. Le BST peut aussi, de temps à autre, demander des consultations au sujet des résultats des analyses toxicologiques.

— — — — — — — —

Appendice 7 au Chapitre 2

EXEMPLE DE PROTOCOLE D'ACCORD AVEC UNE AUTORITÉ DE L'AVIATION CIVILE

PROTOCOLE D'ACCORD

ENTRE

LE BUREAU CANADIEN D'ENQUÊTE SUR LES ACCIDENTS DE TRANSPORT ET DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS (« BST »)

ET

TRANSPORTS CANADA (« TC »)

POUR LA COORDINATION DES ACTIVITÉS RELATIVES AUX ÉVÉNEMENTS DE TRANSPORT

1.0 OBJET

1.1 Le présent protocole d'accord (« protocole ») vise à assurer la coordination des activités de TC et du BST relativement aux événements de transport, comme le prévoit l'article 17 de la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports*.

2.0 PRINCIPES

2.1 Le BST et TC reconnaissent l'avantage d'une collaboration par :

a) des relations de travail positives ;
b) l'échange efficace et efficient des renseignements et des données ;
c) des communications claires et ouvertes ;
d) le respect du mandat et des responsabilités de chaque organisme ;
e) le règlement rapide des conflits, y compris leur renvoi aux paliers supérieurs de chaque organisme, dont le ministre des Transports et le président du BST, le cas échéant.

3.0 POUVOIRS ET RESPONSABILITÉS

3.1 Le président du BST est responsable de l'application de *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* (*Loi sur le BCEATST*).

3.2 Aux fins du présent protocole, le ministre des Transports est responsable de l'application de :

a) la *Loi sur l'aéronautique*, L.R.C. (1985), ch. A-2 (telle que modifiée) ;
b) la *Loi sur la marine marchande du Canada* ;

c) la *Loi sur la sécurité ferroviaire ;*
d) la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses, 1992*.

3.3 Le BST est un organisme indépendant dont la mission consiste à promouvoir la sécurité des transports en enquêtant sur des événements dans les domaines de la marine, du rail, de l'aviation, afin d'en dégager les causes et les facteurs, de constater les manquements à la sécurité et de faire des recommandations sur les moyens d'éliminer ou de réduire ces manquements, et en publiant des rapports rendant compte de ses enquêtes et présentant les conclusions qu'il en tire.

3.4 Transports Canada met en œuvre différents programmes et services visant à réglementer le transport et à veiller sur la sécurité et la sûreté.

4.0 <u>SIGNALEMENT DES ÉVÉNEMENTS</u>

4.1 La première partie avisée d'un événement doit informer l'autre partie dès que possible, conformément aux procédures énoncées à l'article 2 de l'annexe du présent protocole d'accord.

5.0 <u>SIGNALEMENT DES ÉTUDES IMPORTANTES ET D'AUTRES ENQUÊTES</u>

5.1 Chaque partie doit informer l'autre partie de toute étude ou enquête importante qu'elle envisage de mener et qui pourrait présenter un intérêt pour l'autre partie.

6.0 <u>RELATIONS INTERNATIONALES</u>

6.1 Les deux parties doivent collaborer en vue d'établir des positions canadiennes concertées et de coordonner leur représentation et leur participation aux événements internationaux, comme les réunions de l'OMI et de l'OACI.

7.0 <u>RELATIONS AVEC LES MÉDIAS</u>

7.1 Les parties reconnaissent que le BST doit être le porte-parole officiel relativement à toute enquête qu'il entreprend sur un accident.

7.2 Chaque partie peut répondre aux demandes d'information des médias concernant leurs activités et leur mandat respectifs. Chaque partie doit s'efforcer d'informer à l'avance l'autre partie de la diffusion de communiqués officiels ou de communiqués de presse, qui pourraient présenter un intérêt pour l'autre partie ou avoir une incidence sur son mandat ou ses activités.

8.0 <u>PARTAGE ET RECOUVREMENT DES COÛTS</u>

8.1 Sauf accord contraire préalable, la prestation ordinaire de services par une partie à l'autre partie n'entraîne aucuns frais.

8.2 Dans le cas où l'une des parties demanderait à l'autre de mener des projets spéciaux ou des études importantes ou de lui fournir d'autres services, les frais encourus doivent être remboursés conformément aux politiques du Conseil du Trésor.

9.0 <u>CONSULTATION</u>

9.1 Chaque partie doit consulter ou faire participer l'autre partie relativement aux questions qui pourraient l'intéresser, y compris toute initiative ou modification réglementaire. Chaque partie doit s'efforcer de répondre aux exigences de l'autre partie en ce qui concerne l'élaboration des règlements. Une telle participation devrait comprendre, le cas échéant, la mise à disposition d'informations techniques et la participation aux consultations avec l'industrie pendant l'élaboration des projets de règlement.

10.0 <u>EXAMEN</u>

10.1 Le présent protocole d'accord et sa mise en œuvre doivent faire l'objet d'un examen chaque année ou à la demande d'une des parties.

11.0 <u>ANNEXE</u>

11.1 L'annexe ci-jointe fait partie intégrante du présent protocole d'accord et peut être modifiée de temps à autre au moyen d'une entente écrite entre le sous-ministre adjoint, Sécurité et sûreté, Transports Canada et le directeur général du BST.

12.0 <u>MODIFICATIONS ET RÉSILIATION</u>

12.1 Le présent protocole peut faire l'objet de modifications après entente écrite entre les parties et peut être résilié par l'une ou l'autre partie au moyen d'un préavis écrit de 180 jours à l'autre partie.

Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports	Transports Canada
____________________________	_______________________
Président	Ministre des Transports
Date de signature : ________________	Date de signature : __________________

ANNEXE

1.0 OBJET

1.1 La présente annexe vise à énoncer les responsabilités précises de TC et du BST concernant la mise en œuvre du protocole d'accord.

2.0 SIGNALEMENT DES ÉVÉNEMENTS

2.1 En ce qui concerne le signalement immédiat des événements, comme défini dans le *Règlement sur le Bureau de la sécurité des transports*, les règles ci-après s'appliquent :

a) L'Aviation civile de Transports Canada doit aviser dès que possible le bureau approprié du BST de tout événement aérien à signaler.

b) Le BST doit aviser dès que possible la Division des opérations de contingence de l'aviation civile (OCAC) de tout événement aérien.

c) Dans le cas des événements maritimes, aucun signalement initial n'est requis par l'une ou l'autre des parties étant donné que ces événements sont signalés aux deux parties par Pêches et Océans Canada (MPO) ou la Garde côtière canadienne (GCC). Si TC ou le BST reçoit un signalement initial d'une autre source que MPO ou la GCC, il doit communiquer avec l'autre partie. (Le point de contact de TC est CANUTEC.)

d) La Sécurité ferroviaire de Transports Canada doit signaler dès que possible au bureau approprié du BST tout événement ferroviaire.

e) Le BST doit signaler dès que possible à CANUTEC tout événement ferroviaire.

2.2 Notification officielle des enquêtes du BST :

a) Lorsqu'il est mis au courant d'un événement, le BST doit informer TC dans les 48 heures des mesures qu'il a l'intention de prendre, y compris la catégorie de l'événement. Ces informations sont habituellement fournies dans le système de compte rendu quotidien des événements.

b) Le BST doit signaler les événements aériens en indiquant le type et l'immatriculation de l'aéronef, le lieu, la date et l'heure de l'événement, le nombre de personnes blessées et décédées, toute indication sur la présence de marchandises dangereuses et une brève description des circonstances et des mesures envisagées par le BST.

c) Le BST doit signaler les événements ferroviaires en indiquant le numéro du train, le nom de la subdivision, le point miliaire, la date et l'heure de l'événement, le nombre de personnes blessées et décédées, toute indication sur la présence de marchandises dangereuses et une brève description des circonstances et des mesures envisagées par le BST.

d) Le BST doit signaler les événements maritimes en indiquant le nom, le type, le pavillon, le tonnage brut et la cargaison du navire, le lieu, la date et l'heure de l'événement, le nombre de personnes blessées et décédées, toute indication sur la présence de marchandises dangereuses, l'ampleur des dommages et de la contamination et une brève description des circonstances et des mesures envisagées par le BST.

2.3 TC peut demander au BST de mener une enquête sur un événement lorsque ce dernier a décidé de ne pas mener d'enquête, mais que TC croit qu'une telle enquête est nécessaire pour en déterminer les causes et les facteurs contributifs.

2.4 TC doit informer le BST lorsqu'il décide de mener une enquête sur un événement, dans les limites de ses compétences législatives.

2.5 Lorsque le BST évalue la nécessité de mener une enquête sur un événement, TC peut décider d'effectuer sa propre enquête s'il dispose d'un tel pouvoir. TC doit informer le BST de sa décision de mener une enquête, et ce, dès que possible.

3.0 COORDINATION DES ACTIVITÉS D'ENQUÊTE

3.1 En ce qui concerne les événements sur lesquels le BST mène une enquête, TC doit mettre à sa disposition dès que possible, sous réserve de toute loi du Parlement ou de toute entente avec d'autres ministères ou organismes, les informations qui se trouvent dans ses dossiers, ses bibliothèques, ses systèmes de signalement et ses bases de données.

3.2 Lorsque TC et le BST mènent leur propre enquête sur le même événement, ils doivent s'assurer de respecter le mandat de l'un et de l'autre.

3.3 Tout représentant envoyé par TC sur les lieux d'un événement pour évaluer ses responsabilités ou les mesures correctives ou d'atténuation à prendre immédiatement doit s'efforcer de communiquer avec l'enquêteur du BST qui se trouve sur les lieux.

3.4 Dans toute activité entreprise par TC, les intérêts du BST à l'égard de la préservation des éléments de preuve doivent être respectés. Toutefois, cette disposition ne doit pas empêcher TC de prendre les mesures correctives ou d'atténuation qu'il juge comme étant nécessaires pour remplir ses obligations.

4.0 OBSERVATEUR DU MINISTRE

4.1 TC a comme politique de nommer un observateur du ministre lorsque le BST l'informe qu'il mène une enquête sur un événement. TC doit fournir le nom de l'observateur au BST dès que possible.

4.2 L'observateur du ministre doit obtenir rapidement les renseignements pertinents concernant les responsabilités du ministre et coordonner la participation et les ressources de TC nécessaires à l'enquête en conformité avec le *Manuel des politiques et des procédures de l'observateur du ministre* de TC.

4.3 Si TC ne désigne pas d'observateur du ministre, le ministère peut nommer un coordonnateur pour assurer la liaison avec le BST aux fins d'échange d'informations, sous réserve des mêmes restrictions imposées à l'observateur du ministre.

4.4 Le BST doit fournir à l'observateur du ministre ou, lorsqu'un observateur n'est pas désigné, au coordonnateur de TC, un résumé des renseignements factuels provenant de tout type d'enregistreur afin qu'il puisse transmettre dès que possible à TC les préoccupations pertinentes touchant la sécurité, aux fins d'évaluation des risques et de la surveillance de la sécurité. Ces renseignements doivent être utilisés et traités en conformité avec le *Manuel des politiques et des procédures de l'observateur du ministre* de TC et les exigences de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, de la *Loi sur l'accès à l'information* et de la *Loi sur le BCEATST*.

5.0 <u>ÉCHANGE DE SERVICES DURANT LES ENQUÊTES</u>

5.1 TC doit faciliter et appuyer les enquêtes sur les événements de transport, en particulier aux emplacements éloignés, en fournissant des locaux à usage de bureaux et de logement, des services de transport, de l'équipement de récupération, des études sur les lieux de l'accident, du matériel de détection de marchandises dangereuses, etc., dans la mesure du réalisable et du faisable et dans la limite des ressources disponibles, et ce, lorsqu'elles lui appartiennent ou qu'elles sont exploitées par lui.

5.2 Le BST doit faciliter et appuyer l'observateur du ministre durant les enquêtes sur les événements de transport en lui fournissant des vêtements et de l'équipement de protection individuelle, lorsque TC n'est pas en mesure d'obtenir des vêtements et de l'équipement conformes aux exigences du BST. L'équipement fourni dans de tels cas doit respecter ou dépasser les exigences de TC au titre de la Partie II du *Code du travail*.

6.0 <u>RELATIONS INTERNATIONALES</u>

6.1 Les rôles du BST et de TC doivent être respectés en ce qui concerne la nomination de représentants aux réunions de l'OACI et à toute autre rencontre internationale ou au sein de groupes d'experts et de tout autre groupe de travail ayant trait à des questions de sécurité du transport. Avant toute participation à de telles rencontres, le BST et TC doivent se consulter et s'entendre sur la représentation appropriée, tout en reconnaissant que dans le cas des Réunions enquêtes et prévention des accidents à l'échelon division et de celles du Groupe d'experts des enregistreurs de vol de l'OACI, l'expert technique officiel est habituellement désigné par le BST, en coordination avec TC.

6.2 TC doit fournir à l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) des services de coordination avec les autres ministères et organismes. La position canadienne à l'égard des enquêtes sur les événements aériens doit être celle du BST tandis que la position du Canada à l'égard des enregistreurs de vol doit prendre en compte les idées et les propositions du BST.

6.3 Chaque partie doit signaler dès que possible à l'autre partie tout événement qui survient à l'extérieur du Canada et qui met en cause notamment :

- un navire immatriculé ou construit au Canada, ou un élément de celui-ci, exploité par un exploitant étranger ou canadien ;
- un aéronef immatriculé ou construit au Canada, ou un élément de celui-ci, exploité par un exploitant étranger ou canadien ;
- un matériel roulant fabriqué au Canada ou appartenant à un exploitant canadien.

6.4 En vertu de l'Annexe 13 de l'OACI, il incombe au BST de nommer le représentant accrédité du Canada pour les enquêtes sur les événements survenant à l'extérieur du Canada menées par un autre État. La décision de fournir un conseiller de TC au représentant accrédité du Canada est laissée à discrétion de la Sécurité et sûreté de TC. Si le BST décide de ne pas désigner de représentant accrédité, TC peut nommer une personne à ce poste.

6.5 En vertu des obligations découlant de la Résolution A.449(XI) de l'OMI, le sous-ministre adjoint, Sécurité et sûreté, ou son délégué, à titre de chef de la délégation canadienne aux sessions de l'Assemblée générale de l'OMI et aux sessions bisannuelles du Conseil élu, est l'agent de liaison canadien pour les communications avec le Secrétaire général de l'OMI. Le BST peut, dans le cadre de son mandat, et en coordination avec le chef de la délégation canadienne ou son délégué, nommer un représentant ou soumettre des documents aux comités techniques de l'OMI en ce qui concerne les activités d'enquête maritime.

6.6 TC, à titre de chef de la délégation canadienne, doit, de concert avec le ministère des Affaires étrangères du Commerce et de Développement Canada et en coordination avec le BST, établir la position du Canada sur les points à l'ordre du jour des sessions de l'OMI. Il incombe au BST de signaler les événements et de soumettre les rapports, en conformité avec les Résolutions A849(20) et A884(21), la Circulaire MSC 827, le Chapitre 1 de la convention SOLAS 74 et l'article 12 de la convention MARPOL 73/78.

Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports	Transports Canada
______________________________	______________________________
Directeur général	Sous-ministre adjoint, Sécurité et sûreté
Date de signature : _______________	Date de signature : _______________

— — — — — — — —

Appendice 8 au Chapitre 2

LISTE DE VÉRIFICATION CONCERNANT LES ENQUÊTES

EXIGENCES EN MATIÈRE DE PRÉPARATION DES SERVICES D'ENQUÊTE

1. Y a-t-il une législation nationale qui prévoit la désignation d'une autorité indépendante chargée des enquêtes sur les accidents ?

- **Dans la négative**, l'État devrait créer un service d'enquête qui est indépendant de l'autorité de l'aviation civile ou de l'autorité juridique ; qui a les droits, les responsabilités et les pouvoirs appropriés en vertu de la loi pour mener les enquêtes ; et qui dispose des ressources financières, humaines et techniques nécessaires. Comme solution de rechange, les États peuvent envisager de créer un organisme d'enquête régional ou de se joindre à un organisme existant.

2. Y a-t-il une législation nationale qui définit les compétences du service d'enquête sur les accidents ainsi que les méthodes d'enquête ?

- **Dans la négative**, l'État devrait ordonner que l'enquête soit menée en application des dispositions de l'Annexe 13 et du *Manuel d'enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation* (Doc 9756).

3. Est-ce que l'État a mis à la disposition du service d'enquête les politiques, les plans, les normes, les procédures et les listes de vérification nécessaires à la conduite des enquêtes sur les accidents et les incidents ?

- **Dans la négative**, l'État devrait utiliser en tout ou en partie les dispositions du *Manuel d'enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation* (Doc 9756) ou les documents utilisés par d'autres services d'enquête.

4. Est-ce que le service d'enquête dispose des ressources techniques et humaines suffisantes ayant les compétences nécessaires pour mener une enquête crédible ?

- **Dans la négative**, l'État doit établir des plans visant à acquérir l'équipement et les ressources humaines nécessaires auprès, en partie, de services d'enquête, d'organismes d'enquête régionaux, d'autorités et de ministères gouvernementaux nationaux et d'exploitants et de fabricants d'aéronefs.

5. Est-ce que la législation de l'État accorde au service d'enquête un droit d'accès immédiat et sans réserve à tous les indices recueillis, sans qu'il doive obtenir au préalable le consentement des services judiciaires ou d'autres autorités ?

- **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir avec les services judiciaires et les services de police un accord documenté qui répond aux besoins du service d'enquête ainsi que des autorités judiciaires et policières en matière de collecte et de conservation des données.

6. Est-ce que la législation de l'État définit la marche à suivre pour s'assurer que les enquêtes sur les accidents et les incidents sont indépendantes des procédures judiciaires ou administratives éventuelles ?

- **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir avec les services judiciaires, les services de police ou tout autre service des accords documentés qui assurent l'indépendance des enquêtes sur la sécurité par rapport aux autres enquêtes.

7. Est-ce que la législation et la réglementation de l'État prescrivent la protection contre la divulgation publique de certains documents et renseignements obtenus au cours des enquêtes sur les accidents ou les incidents ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait documenter l'engagement de l'État, à court terme, à respecter les dispositions de l'Annexe 13 relativement à la non-divulgation des éléments, et à long terme, à amender les lois, les règlements et les politiques afin d'assurer la protection des éléments sur les accidents et les incidents en conformité avec le § 5.12 de l'Annexe 13.

8. Est-ce que le service d'enquête sur les accidents a établi une politique ou un plan de communication ainsi que des procédures relativement au signalement, puis à la gestion des relations avec les États, les autorités judiciaires, les services de police, les ministères, les exploitants, les médias et toute autre partie intéressée ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait passer des ententes avec ces groupes afin de s'assurer que les communications se font de façon coordonnée et en temps opportun.

9. Est-ce que le service d'enquête a besoin de conseils sur l'organisation et la gestion des enquêtes ?

   - **Dans l'affirmative**, le service d'enquête devrait acquérir cette expertise auprès des autres services d'enquête sur les accidents ou d'un consultant en sécurité qui possède une telle expertise.

10. Est-ce que l'État a pris les dispositions nécessaires pour permettre l'entrée sans délai sur son territoire, à titre temporaire, du personnel qualifié nécessaire aux enquêtes sur les accidents ?

    - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir un processus ou passer des ententes avec les ministères responsables de ces questions de facilitation, suivant les dispositions de la Partie B du Chapitre 8 de l'Annexe 9.

ASSISTANCE AUX ACTIVITÉS D'ENQUÊTE PENDANT LA PHASE SUR LE TERRAIN

1. Est-ce que l'État a mis en place des règlements et des procédures visant à s'assurer que tous les documents, dossiers, enregistrements et autres éléments de preuve concernant le vol sont protégés et conservés en lieu sûr jusqu'à ce que le service d'enquête donne ses instructions ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait, sans délai, demander à tous les organismes concernés d'assurer la protection de ces éléments de preuve.

2. Est-ce que le service d'enquête dispose d'un nombre suffisant d'enquêteurs ayant les compétences et l'expérience nécessaires pour gérer et mener une enquête de grande ampleur ?

   - **Dans la négative**, l'État devrait communiquer avec les États concernés par l'enquête et avec tout autre État afin d'obtenir des enquêteurs supplémentaires ayant des compétences et de l'expérience de nature générale ou spécialisée.

3. Est-ce que le service d'enquête a établi une politique et un plan pour les enquêtes ainsi que des procédures relativement à la communication des informations sur les enquêtes, y compris un porte-parole compétent ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait demander des conseils et du soutien auprès des autres ministères gouvernementaux ou des États concernés par l'enquête.

4. Est-ce que tous les enquêteurs affectés à l'enquête ont la formation, les compétences, les connaissances et l'équipement nécessaires pour mener l'enquête sur les lieux de l'accident : trousse d'enquête sur le terrain, passeport, vaccins, vêtements, fournitures, etc. ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait limiter les activités des enquêteurs mal équipés et sans formation aux secteurs sécuritaires.

5. Est-ce que le service d'enquête a établi des procédures en collaboration avec les exploitants relativement à la présence et à la description des marchandises dangereuses sur les lieux de l'accident, comme prévu à l'alinéa m) du § 4.2 de l'Annexe 13 ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait, sans délai, communiquer avec l'exploitant concerné pour obtenir ces renseignements et demander des conseils et du soutien des autres ministères gouvernementaux et des États concernés par l'enquête.

6. Est-ce qu'il y a des moyens de transport en direction et en provenance des lieux de l'accident ainsi que des installations pourvues des équipements adéquats à proximité ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait demander l'assistance des organismes civils et militaires des autres États qui peuvent fournir des installations, des équipements et du personnel supplémentaires.

7. Est-ce que le service d'enquête a accès à toutes les installations nécessaires pour faire la lecture des enregistreurs de bord ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait acquérir l'expertise et les installations nécessaires auprès des États concernés par l'enquête, des autres États ou d'une firme de génie.

8. Est-ce que le service d'enquête a facilement accès à des experts médicaux pouvant effectuer les examens médicaux et pathologiques ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir des accords avec un médecin légiste ou un coroner relativement à la fourniture de ces services.

9. Est-ce que le service d'enquête a les connaissances et la capacité lui permettant d'assurer la surveillance et la protection des lieux de l'accident ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir avec les services de police locaux ou nationaux ou les forces armées des accords de travail relativement à la fourniture de ressources en matière de sécurité.

10. Est-ce que le service d'enquête a les connaissances et la capacité lui permettant d'assurer et de maintenir la sécurité des activités d'enquête dans les zones dangereuses ?

    - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir des ententes de travail avec les forces armées, les services de police ou d'incendie locaux ou nationaux, les intervenants en sauvetage, les autres ministères gouvernementaux ou les entreprises commerciales ayant les qualifications et l'expertise nécessaires.

11. Est-ce que le service d'enquête a les processus et les installations nécessaires à la collecte, à la description, au catalogage, au stockage et à la préservation des éléments de preuve recueillis au cours de l'enquête ?

    - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait établir des ententes de travail avec les ministères gouvernementaux, les services de police ou les autres services d'enquête nationaux afin d'obtenir les ressources administratives nécessaires à cette tâche, y compris les conseils, l'expertise, les processus et les bases de données.

ASSISTANCE AUX ACTIVITÉS D'ENQUÊTE APRÈS LA PHASE SUR LE TERRAIN

1. Est-ce que le service d'enquête a l'expertise et les installations nécessaires pour effectuer l'examen détaillé des systèmes, des pièces et des composants ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait acquérir l'expertise et les ressources nécessaires auprès des ministères gouvernementaux, des États concernés par l'enquête, des autres États, des firmes de génie et des fabricants pertinents.

2. Est-ce que le service d'enquête a les installations appropriées pour effectuer les analyses et les examens spéciaux, comme les calculs numériques et les analyses spectrales ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait acquérir l'expertise et les ressources nécessaires auprès des ministères gouvernementaux, des États concernés par l'enquête, des autres États et des firmes de génie.

3. Est-ce que le service d'enquête a la méthodologie, les processus et les autres outils nécessaires pour analyser les données factuelles et déterminer les problèmes de sécurité, les causes et les facteurs contributifs ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait acquérir l'expertise et les ressources nécessaires auprès des États concernés par l'enquête, des autres services d'enquête nationaux ou des entreprises de consultation en matière de sécurité.

4. Est-ce que le service d'enquête a toute l'expertise nécessaire pour rédiger les rapports et faire des recommandations en matière de sécurité ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait acquérir l'expertise et les ressources nécessaires auprès des États concernés par l'enquête, des autres services d'enquête nationaux ou des entreprises de consultation en matière de sécurité.

5. Est-ce que le service d'enquête a des enquêteurs compétents dans les domaines spécialisés touchant les enquêtes sur les accidents, comme les entrevues, les facteurs humains, les facteurs de gestion, l'analyse des manquements en matière de sécurité, l'exploitation des hélicoptères, les aéroports, le contrôle de la circulation aérienne, les activités d'aviation générale, les analyses météorologiques, les facteurs de survie et le prélèvement d'échantillons de substances corporelles ?

   - **Dans la négative**, le service d'enquête devrait acquérir l'expertise et les ressources nécessaires auprès des États concernés par l'enquête, des autres États et de fournisseurs de service.

OBSTACLES POSSIBLES AUX ENQUÊTES

1. Est-ce que l'État chargé des enquêtes a déterminé quels sont les organismes responsables de la communication des informations relatives aux accidents ou incidents et aux enquêtes ?

2. Est-ce que l'État chargé des enquêtes a établi les politiques et les procédures relatives à la communication et à l'utilisation des informations sur les enquêtes ?

3. Est-ce que des processus et protocoles structurés ont été établis pour la communication entre les différentes parties concernées par les enquêtes ?

4. Est-ce qu'on a mis en place une procédure ou établi des contacts visant à faciliter l'arrivée des enquêteurs venant prêter assistance ?

5. Est-ce qu'il y a des contraintes locales, notamment des contraintes géographiques, qui pourraient gêner l'assistance fournie par un autre État ?

6. Est-ce qu'il y a un moyen de transport rapide vers les lieux de l'accident et des logements convenables à proximité, ou est-ce qu'il faudra faire à appel à un tiers pour prendre ces dispositions ?

7. Est-ce qu'il y a des dispositions en vertu des lois ou règlements nationaux qui interdisent aux représentants accrédités et à leurs conseillers d'accéder aux lieux de l'accident ou d'obtenir les données relatives à l'enquête, comme prévu aux § 5.12 et 5.25 de l'Annexe 13 ?

8. Est-ce qu'il y a des dispositions en vertu des lois ou règlements nationaux qui permettent la divulgation de renseignements confidentiels prévus au § 5.12 de l'Annexe 13 ?

9. Est-ce qu'il y a des dispositions en vertu des lois ou règlements nationaux qui interdisent l'envoi ou le transport de pièces ou de composants d'aéronefs à l'étranger aux fins d'examen ?

10. Est-ce qu'il y a des dispositions en vertu des lois ou règlements nationaux qui restreignent les privilèges des experts étrangers, comme prévu au § 5.27 de l'Annexe 13 ?

11. Est-ce qu'il y a des exigences relativement à l'obtention de services de traduction à l'intention des enquêteurs étrangers ?

— — — — — — — —

Appendice 9 au Chapitre 2

MODÈLE D'ENTENTE DE DÉLÉGATION POUR LES ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS OU INCIDENTS GRAVES D'AVIATION

ENTENTE ENTRE

…………………………….... (*Organisme/Autorité)*

de

…………………………………………… *(État)*

ET

…………………………….... (*Organisme/Autorité)*

de

…………………………………………… *(État)*

RELATIVEMENT À LA DÉLÉGATION DE L'ENQUÊTE

SUR L'ACCIDENT/INCIDENT GRAVE METTANT EN CAUSE

L'AÉRONEF DE MARQUE/MODÈLE, IMMATRICULÉ : XX-XXX,

VOL XX DE LA COMPAGNIE AÉRIENNE XXX

1. DÉLÉGATION

1.1 Un accident est survenu sur le territoire de ……………….. *(État)* le …………… *(date)* mettant en cause le vol XXX de la compagnie aérienne XXX, parti de ………………… *(État de départ)*.

1.2 Le présent protocole énonce la délégation en ……..……… *(tout/partie)* de l'enquête sur l'accident susmentionné par …………………………. *(Organisme/Autorité)* de………………… *(État)* à …………………………. *(Organisme/Autorité)* de ………………… *(État)*, ci-après désignées les parties au présent protocole d'accord.

1.3 Il est entendu que ……………………..……. (*État*) et ……………………..……. (*État*) sont parties à la *Convention relative à l'aviation civile internationale* (Convention de Chicago) et que par conséquent, ils sont tenus de respecter les normes énoncées dans l'Annexe 13 — *Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*.

Note.— Les deux États doivent se communiquer l'un à l'autre leurs différences respectives par rapport aux normes de l'Annexe 13 qu'ils ont notifiées ou qu'ils vont notifier.

1.4 Les deux parties au présent protocole d'accord sont autorisées par leur gouvernement respectif à agir à titre d'autorité nationale représentant ……………………..……. (*État*) et ……………………..……. (*État*) en ce qui concerne les questions touchant les enquêtes sur les accidents et les incidents graves d'aviation.

1.5 Le présent protocole d'accord est conforme au § 5.1 de l'Annexe 13 de la Convention de Chicago qui stipule ce qui suit : « L'État d'occurrence ouvrira une enquête sur les circonstances de l'accident et sera en outre responsable de la conduite de l'enquête, mais il pourra déléguer, en totalité ou en partie, cette conduite à un autre État ou à un organisme régional d'enquête sur les accidents par accord et consentement mutuel. Dans tous les cas, l'État d'occurrence facilitera l'enquête par tous les moyens ». (Le § 5.1.2 de l'Annexe 13 porte sur la délégation des enquêtes sur les incidents graves.)

2. TERMINOLOGIE

2.1 Les mots et les énoncés utilisés dans le présent document ont le même sens que celui qui leur est donné dans l'Annexe 13 — *Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*.

3. OBJET DE L'ENQUÊTE

3.1 Le seul objectif de l'enquête sur un accident ou un incident d'aviation effectuée en application des dispositions de l'Annexe 13 est la prévention d'accidents et d'incidents. Elle ne vise nullement à jeter un blâme ou à désigner des responsables.

4. CODE DE CONDUITE

4.1 Le présent protocole vise à favoriser la coopération et l'assistance mutuelle entre les parties pour la mise en application des dispositions de l'Annexe 13. Chaque partie doit s'efforcer de surmonter les difficultés qui pourraient survenir en raison de différences en matière de langue, de culture nationale, de système législatif ou de situation géographique.

5. PARTICIPATION DES ÉTATS ET D'AUTRES ORGANISMES

5.1 Conformément aux dispositions du § 5.18 de l'Annexe 13, l'État d'immatriculation, l'État de l'exploitant, l'État de conception et l'État de construction ont chacun le droit de désigner un représentant accrédité pour participer à l'enquête. De plus, conformément aux dispositions du § 5.23 de l'Annexe 13, tout État qui, par suite d'une demande, fournit des renseignements, des moyens ou des experts à l'État qui mène l'enquête, aura la faculté de désigner un représentant accrédité qui participera à l'enquête.

5.2 En plus des États mentionnés au § 5.1 ci-dessus, tout autre État ou organisme invité par …………………………. *(Organisme/Autorité)* de ………………… *(État)* à participer à l'enquête aura plein droit de participation, en conformité avec l'Annexe 13.

6. AVANCEMENT DE L'ENQUÊTE

6.1 Les deux parties conviennent de collaborer afin de s'assurer qu'une enquête est menée de manière compétente et dans le respect des procédures et de l'objectif de l'Annexe 13.

6.2 Chaque partie peut demander des informations sur l'état d'avancement de l'enquête menée par l'autre partie. Cette dernière doit déployer tous les efforts possibles pour fournir les informations demandées. Conformément aux lois pertinentes des États respectifs, toutes les informations fournies doivent être protégées au moins suivant les mêmes règles en matière de confidentialité que celles auxquelles est liée la partie qui fournit ces informations.

6.3 Il est reconnu que …………………………. *(organisme/autorité qui a accepté une délégation en totalité)* est responsable de l'enquête ainsi que de la diffusion du rapport final et de la communication du compte rendu ADREP.

(ou lorsque seulement une partie de l'enquête a été déléguée)

6.3 Il est reconnu que …………………………. (*organisme/autorité qui a accepté une délégation en partie*) est responsable de la conduite de *(préciser la ou les parties de la délégation)* de l'enquête, y compris la fourniture d'un rapport sur les résultats à l'enquêteur désigné. Nonobstant cette délégation, ………………… (État d'occurrence) garde la responsabilité finale de la conduite de l'enquête, de la diffusion du rapport final et de la communication du compte rendu ADREP.

7. COORDINATION

7.1 La personne-ressource représentant ……………………..……. (*Organisme/Autorité*) de ……………………..……. (*État*) pour la mise en application du présent protocole d'accord est la suivante :

……………………..…….. *(Titre)*
……………………..…….. (*Organisme/Autorité*)
……………………..…….. (*Adresse*)

Tél. : ………………….. *(Bureau)* ……………………. *(Cellulaire)*
Fax : …………………..
Courriel : …………………..

7.2 La personne-ressource représentant ………………..……. (*Organisme/Autorité*) de ……………………..……. (*État*) pour la mise en application du présent protocole d'accord est la suivante :

……………………..…….. (*Titre*)
……………………..…….. (*Organisme/Autorité*)
……………………..…….. (*Adresse*)

Tél. : ………………….. (*Bureau*) …………………….. (*Cellulaire)*
Fax : …………………..
Courriel : …………………..

8. PRISE D'EFFET ET RÉSILIATION

8.1 Le présent protocole d'accord prend effet à la date de sa signature entre les parties.

8.2 Le présent protocole d'accord peut être résilié par consentement mutuel des parties.

Signé à …………………………………………… le ………………………………….

dans les langues de ………………..…… *(État)* et de………………..………. *(État)*.

………………………………………	………………………………………
(Titre)	*(Titre)*
..…………………. *(Organisme/Autorité)*	..…………………. *(Organisme/Autorité)*
………………… *(État)*	………………… *(État)*

Chapitre 3

PLANIFICATION DE L'ENQUÊTE

3.1 GESTION D'UNE ENQUÊTE

3.1.1 On trouvera dans la présente section un sommaire pour la planification de la gestion de l'enquête. Des renseignements plus détaillés sur le Système de gestion des enquêtes sont donnés dans la Partie II du présent manuel.

3.1.2 Il est essentiel que l'ampleur des tâches et la portée des enquêtes soient évaluées dès que possible afin que la taille de l'équipe d'enquête puisse être planifiée et que les ressources et les experts appropriés puissent être retenus pour les enquêtes. Pour être utiles, les enquêtes doivent être convenablement organisées, exécutées, coordonnées et supervisées par du personnel technique qualifié. Le plan d'enquête doit reconnaître que l'enquêteur désigné est directement responsable de l'organisation de l'équipe d'enquête, de l'affectation des responsabilités aux membres de l'équipe et de la gestion de la progression de l'enquête. Le plan d'enquête doit aussi comprendre des listes de vérification détaillées.

3.1.3 Dans les enquêtes sur les accidents de grande ampleur, il faut constituer une équipe importante d'enquêteurs, divisée en groupes spécialisés, pour couvrir tous les aspects de l'enquête. Dans certaines enquêtes, les causes apparentes ou les facteurs contributifs peuvent devenir évidents dès le début. Les activités d'enquête principales qui suivent peuvent alors être orientées plus efficacement vers des secteurs relativement étroits, mais spécialisés. Néanmoins, il restera nécessaire d'enquêter sur tous les facteurs qui pourraient avoir contribué à l'accident et d'éliminer les autres facteurs. Que les causes du sinistre soient apparentes ou non, l'enquête doit déterminer les facteurs systémiques sous-jacents qui peuvent avoir contribué à l'accident, ainsi que les insuffisances qui ne l'ont pas causé, mais qui pourraient contribuer à un accident futur.

3.1.4 Dans le cas d'incidents et d'accidents mineurs, le travail d'enquête peut exiger du personnel et des ressources en nombre proportionnellement inférieur. Les fonctions demeurent les mêmes, mais l'enquête est menée par un ou deux enquêteurs, ou encore par un enquêteur et un spécialiste qualifié dans un domaine particulier réclamant un examen par un expert. Même dans les petites enquêtes, la préparation avant l'enquête et le degré de travail individuel et de diligence dans la transcription exacte des faits et dans les analyses et conclusions doivent répondre aux mêmes normes élevées que dans le cas des enquêtes sur des accidents de grande ampleur.

3.2 SYSTÈME DE GESTION DES ENQUÊTES

3.2.1 On trouvera dans la présente section un sommaire du Système de gestion des enquêtes.

3.2.2 Les enquêtes concernant un aéronef de fort tonnage ou complexe exigent habituellement une importante équipe d'enquêteurs pour que les enquêtes puissent être effectuées de la manière la plus efficace et la plus rapide. La gestion efficace d'une grande enquête nécessite un système de gestion basé sur un plan complet, des listes de vérification et des organigrammes permettant de faire le suivi de la progression des enquêtes. Effectivement, une enquête majeure est un projet qui doit être géré. Cette section du manuel présente un tel système, désigné « système de gestion des enquêtes ». Ce système divise les activités d'enquête en événements fonctionnels. Chaque événement est numéroté et accompagné d'un énoncé descriptif. La liste des événements du système de gestion des enquêtes est présentée dans la Partie II au présent manuel.

3.2.3 Pour faciliter la gestion des enquêtes et le suivi du volume du travail, chaque événement devrait être confié à un groupe à l'intérieur de l'équipe d'enquête. Les affectations devraient être documentées. Un exemple d'organigramme d'attribution de tâches est donné dans la Partie II du présent manuel.

3.2.4 L'organigramme du système de gestion des enquêtes, qui consiste en une série d'événements, devrait être rempli progressivement dans le courant de l'enquête. L'organigramme permet aux enquêteurs de veiller à ce que la séquence essentielle des événements soit suivie, et il fournit aussi une image actualisée de ce qui a déjà été réalisé. Un exemple d'organigramme des événements du système de gestion des enquêtes est donné dans la Partie II du présent manuel.

3.2.5 Une liste de vérification est fournie pour chaque événement du système de gestion des enquêtes. Les listes de vérification peuvent varier quelque peu d'un État à un autre à cause de conditions et procédures locales. Il convient d'analyser les listes de vérification pour s'assurer que les tâches sont appropriées pour l'organisation et la conduite des enquêtes et qu'elles sont en harmonie avec les procédures de l'État. La subdivision des activités et des tâches dans les listes de vérification permet à l'enquêteur désigné d'indiquer clairement ce qui doit être accompli par les enquêteurs et par les groupes au cours des enquêtes.

3.2.6 L'utilisation de l'organigramme d'attribution des tâches, de l'organigramme des événements et des listes de vérification permet aussi à l'enquêteur désigné de donner des directives et des indications aux personnes qui participent à des enquêtes pour la première fois et qui pourraient avoir besoin de conseils. Les listes de vérification, en plus d'être une partie du système de gestion des enquêtes, permettent de mettre de l'ordre dans ce qui est parfois une situation confuse. La liste de vérification des événements du système de gestion des enquêtes figure dans la Partie II du présent manuel.

3.2.7 Les membres de l'équipe d'enquête devraient bien connaître le système de gestion des enquêtes. Les présidents de groupes doivent être bien au courant de ce système et des tâches que leurs groupes seront appelés à effectuer. Les présidents de groupes devraient être conscients que les listes de tâches énumérées pour chaque événement ne sont pas nécessairement complètes et que certaines circonstances peuvent nécessiter des tâches additionnelles. Lorsque les enquêteurs utilisent les listes de vérification, il est souhaitable qu'ils inscrivent la date d'achèvement de chaque tâche. Ils devraient aussi consigner les mesures qui doivent être prises par la suite et tout élément significatif associé à une tâche particulière. Quel que soit le degré de planification dans la préparation de telles listes de vérification, il y a des cas où les tâches décrites doivent être adaptées aux circonstances particulières de l'enquête.

3.2.8 L'organigramme des événements et les listes de vérification fournissent des outils qui aident les présidents de groupes à organiser le travail de leurs groupes. L'organigramme fournit aussi à l'enquêteur désigné un outil pour le suivi de l'avancement de l'enquête. Aux réunions quotidiennes de suivi, les enquêteurs devraient indiquer les tâches de leurs listes de vérification qui ont été achevées depuis le dernier compte rendu, et l'enquêteur désigné devrait noter le progrès sur chaque organigramme des événements. Autre avantage de l'utilisation de cet organigramme : la facilité avec laquelle la progression des enquêtes peut être communiquée au bureau central à partir du lieu des enquêtes.

3.2.9 Le système de gestion des enquêtes est un des outils qu'un enquêteur devrait être appelé à utiliser. L'efficacité du système de gestion des enquêtes est directement liée à la conformité avec l'organigramme et les listes de vérification. Un enquêteur qui pourrait être appelé à devenir enquêteur désigné ou président de groupe dans une grande enquête devrait bien connaître ce système avant d'essayer de l'utiliser sur le terrain.

3.3 LIAISON AVEC D'AUTRES AUTORITÉS

3.3.1 Pour bien se préparer, le service d'enquête national aurait avantage à établir des arrangements de travail ou des protocoles d'accord avec les autorités ayant des responsabilités de premiers intervenants (policiers, pompiers, services de recherche et sauvetage, etc.), avec les organismes qui pourraient intervenir ou offrir un soutien dans le cadre des enquêtes de sécurité (comme les ministères gouvernementaux et les forces armées) et avec les autres services qui ont des mandats d'enquête liés aux accidents ou incidents d'aéronef (services judiciaires, services de police, coroners et autorités de l'aviation civile). Il importe de mettre en place des plans d'urgence. Plus particulièrement, les services d'enquête sur les accidents doivent être au courant des mandats et des plans d'intervention d'urgence des autorités locales, et celles-ci doivent connaître les mandats, les pouvoirs et les plans des services d'enquête. (Le Chapitre 2 du présent manuel contient des informations sur l'établissement de relations avec les autorités nationales et locales.)

3.3.2 La coopération de la police peut habituellement être assurée en liaison avec l'administration centrale de la police. Des indications appropriées peuvent ainsi être incluses dans les programmes de formation des agents de police et dans le manuel officiel de police afin que les membres des corps policiers soient informés à l'avance de ce qu'on attendra d'eux en cas d'accident d'aviation.

3.3.3 La coopération avec les prestataires de services de la circulation aérienne et les autorités aéroportuaires est importante, en particulier parce que ces groupes sont généralement les premiers à être informés et à intervenir lorsque des événements surviennent dans les aéroports ou à proximité de ceux-ci. Le *Manuel des services d'aéroport* (Doc 9137), Partie 7 — *Planification des mesures d'urgence aux aéroports* ainsi que le plan d'intervention d'urgence des aéroports définissent les procédures pour la coordination des activités des divers organismes (services) de l'aéroport et des services des agglomérations voisines susceptibles d'aider à faire face à une situation critique.

3.3.4 L'identification des victimes incombe, le plus souvent, au service de médecine légale, à la police et à l'équipe d'identification des victimes du désastre. Le personnel médical, comme les pathologistes ou les dentistes experts, doit savoir ce qu'on attend de lui en cas d'accident d'aviation.

3.3.5 La notification à la famille est une tâche délicate qui doit être préparée et exécutée avec grand soin pour éviter les erreurs, comme les notifications multiples ou fausses. Dans de nombreux États, cette notification est confiée à la police.

3.3.6 Le service d'enquête sur un accident doit parfois s'assurer le concours d'autres organismes civils et militaires possédant les installations, le matériel et la main-d'œuvre nécessaires, par exemple hélicoptères, engins de levage et de chantier, détecteurs de métaux, compteurs Geiger, matériel de communication, etc. Il importe que des équipements lourds de récupération, tels que grues, bulldozers ou hélicoptères de levage, soient aisément disponibles. Lorsqu'il faut procéder à un relevé détaillé des lieux, il peut aussi être nécessaire de s'assurer les services d'arpenteurs professionnels, en liaison avec les organismes appropriés de l'administration nationale. Dans certains cas, il faudra organiser une véritable expédition pour se rendre sur les lieux de l'événement (transport supplémentaire, nourriture, logement, et autres services).

3.4 COOPÉRATION AVEC LES MÉDIAS

3.4.1 La plupart des grands accidents suscitent un intérêt très vif de la part du public et des organes de presse. De bons rapports avec les médias sont généralement un atout pour le succès de l'enquête. Il est parfois nécessaire de s'assurer de la coopération de la presse locale pour ne pas divulguer d'informations précises sur l'emplacement d'un accident d'aéronef jusqu'à ce que des mesures adéquates de protection du site aient pu être prises. Il peut également être nécessaire d'obtenir leur concours pour réunir d'autres informations sur la région en cause ou les noms des témoins éventuels, ainsi que pour mobiliser l'assistance du public pour retrouver des pièces manquantes de l'épave.

3.4.2 Des politiques doivent être adoptées au sujet de la divulgation de renseignements aux médias à propos de l'accident ou de la progression de l'enquête. Afin d'encourager la publication de renseignements factuels et de réduire au minimum les spéculations et rumeurs, les organes de presse devraient être régulièrement informés des faits qu'ils peuvent faire connaître au public sans porter préjudice à l'enquête. Pour cette raison, le service d'enquête sur les accidents devrait envisager d'établir un seul point de contact pour les demandes de renseignements faites par les organes de presse. Cette personne-ressource est généralement l'enquêteur désigné, ou une personne nommée par lui. La personne-ressource, en consultation avec les représentants accrédités, devrait communiquer aux organes de presse les faits et circonstances dont la divulgation ne risque pas de porter préjudice à l'enquête. Il est cependant nécessaire de s'assurer que les médias ne gênent pas le bon déroulement de l'enquête.

3.4.3 D'autres organismes touchés à un titre ou à un autre par un accident (compagnies aériennes, autorités aéroportuaires, services d'urgence et constructeurs d'aéronefs) peuvent également avoir à communiquer des renseignements aux médias. Ces activités doivent être coordonnées, dans la mesure du possible, entre les organismes et agences en cause.

3.4.4 Les services d'enquête sur un accident, ainsi que les représentants accrédités et leurs conseillers qui participent à une enquête, ne doivent pas communiquer aux médias ou au public les documents réunis à l'occasion de l'enquête sans le consentement formel de l'État qui mène l'enquête. La diffusion de ces renseignements par un État participant, sans le consentement de l'État menant l'enquête, irait à l'encontre de la confiance et de la coopération mutuelles qui doivent exister entre les États en cause ; cet état de choses doit donc être évité.

3.5 GARDE DES DOCUMENTS, ENREGISTREMENTS ET ÉCHANTILLONS

Des règlements et des procédures doivent être en place pour s'assurer qu'en cas d'accident, tous les enregistrements des communications et documents pertinents des services de la circulation aérienne sont conservés en lieu sûr jusqu'à ce que les services d'enquête donnent leurs instructions. Des arrangements devraient être également décidés au préalable pour obtenir immédiatement et mettre en lieu sûr toute la documentation de l'exploitant de l'aéronef intéressant l'aéronef, l'équipage de conduite et le déroulement du vol. Des arrangements doivent être conclus avec les autorités responsables de la météorologie aéronautique afin d'obtenir un rapport météorologique spécial dès qu'elles ont connaissance d'un accident d'aviation. Des arrangements semblables doivent être aussi conclus avec les sociétés distributrices de carburant afin d'obtenir des échantillons de carburant provenant des stocks ou des points de ravitaillement.

3.6 ENLÈVEMENT DES AÉRONEFS ACCIDENTELLEMENT IMMOBILISÉS

Des renseignements détaillés portant sur la planification, le matériel et les méthodes d'enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés aux aéroports figurent dans le *Manuel des services d'aéroport* (Doc 9137), Partie 5 — *Enlèvement des aéronefs accidentellement immobilisés*.

———————

Chapitre 4

NOTIFICATION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS

4.1 GÉNÉRALITÉS

Il est essentiel que les services d'enquête soient immédiatement informés des accidents et incidents, car le bon déroulement d'une enquête nécessite que les enquêteurs arrivent sans tarder sur les lieux du sinistre. Tout retard dans leur arrivée peut se traduire par la détérioration ou la disparition d'indices essentiels par suite d'un vol, d'un déplacement ou d'une manipulation dans de mauvaises conditions, détériorés par les intempéries ou la corrosion, sans oublier l'effacement des traces laissées au sol et les distorsions qui peuvent se produire dans les récits des témoins lorsqu'ils parlent ensemble.

4.2 NOTIFICATION À L'INTÉRIEUR D'UN ÉTAT

4.2.1 La réglementation de l'État doit disposer que le service d'enquête sur les accidents doit être immédiatement informé de tout accident ou incident survenant sur son territoire. Comme les méthodes d'enquête sur les accidents diffèrent d'un État à l'autre, il n'est pas possible de définir en détail une procédure normalisée pour la notification des accidents et incidents. Cependant, les points suivants peuvent servir de base à l'établissement d'une procédure de notification rapide.

4.2.2 Les premières personnes à avoir connaissance d'un accident sont les survivants ou les témoins. Les membres d'équipage survivants sauront normalement ce qu'ils doivent faire dans l'immédiat et les témoins ou passagers survivants informeront habituellement la police locale, les autorités aéroportuaires ou les autorités militaires, qui devront immédiatement informer le service d'enquête sur les accidents conformément à une procédure préétablie. Il arrive parfois que le personnel des services de la circulation aérienne soit le premier à avoir connaissance d'un accident ou d'un incident et qu'il prenne l'initiative de la procédure de notification.

4.2.3 La procédure de notification doit être simple et efficace ; elle doit utiliser les moyens de communication les plus rapides (téléphone, télécopieur ou courrier électronique). Une liste des autorités de l'État qui doivent être notifiées devrait être mise à la disposition des personnes concernées dans tous les services de la circulation aérienne, ainsi que dans les aéroports et les services de police. La liste devrait être disposée par ordre de priorité et indiquer les noms et numéros de téléphone des autorités appropriées ou de leurs suppléants, selon le cas. Un état des personnes et organismes qui ont reçu une notification d'accident devrait être tenu à jour.

4.2.4 Il peut arriver que plus d'une autorité locale soit responsable d'alerter d'autres autorités en cas d'accident ou d'incident. Par exemple, le personnel de l'aéroport local est généralement tenu d'informer les services d'enquête sur les accidents ainsi que la police locale. Celle-ci est aussi tenue d'informer les services d'enquête sur les accidents, de même que les autorités judiciaires. Un système de contrôle devrait être établi pour s'assurer que toutes les autorités appropriées ont été informées comme il convient.

4.2.5 Dans le cas des incidents nécessitant une enquête, les services de la circulation aérienne ou l'exploitant prennent généralement l'initiative d'informer les services d'enquête.

4.2.6 Le service d'enquête doit être organisé de telle manière que les notifications d'accident ou d'incident puissent être reçues 24 heures sur 24, afin qu'on y donne suite dans les meilleurs délais.

4.3 RESPONSABILITÉS DE L'ÉTAT D'OCCURRENCE

4.3.1 Le Chapitre 4 de l'Annexe 13 contient des dispositions relatives à la notification des accidents et incidents graves.

4.3.2 Quand un accident ou un incident grave survient dans le territoire d'un État contractant et met en cause un aéronef immatriculé dans un autre État contractant, l'État dans lequel s'est produit l'accident ou l'incident grave (État d'occurrence) doit envoyer sans retard une notification à l'État d'immatriculation, à l'État de l'exploitant, à l'État du concepteur et à l'État du constructeur de l'aéronef.

4.3.3 Lorsque l'État d'occurrence n'a pas connaissance d'un incident grave, l'État d'immatriculation ou l'État de l'exploitant, selon le cas, transmettra la notification portant sur un incident de ce genre à l'État du concepteur, à l'État du constructeur et à l'État d'occurrence.

4.3.4 Quand un accident ou incident grave se produit dans le territoire de l'État où est immatriculé l'aéronef (État d'immatriculation), dans un État non contractant ou dans un lieu ne faisant pas partie du territoire d'un État, l'État d'immatriculation doit envoyer dans les meilleurs délais une notification à l'État de l'exploitant, à l'État du concepteur et à l'État du constructeur de l'aéronef.

4.3.5 Pour les accidents ou incidents graves mettant en cause des aéronefs dont la masse maximale au décollage homologuée dépasse 2 250 kg ou un avion à turboréacteur, la notification doit également être adressée à l'OACI.

4.3.6 Par ailleurs, l'État d'occurrence doit aussi notifier les États qui ont un intérêt particulier dans un accident du fait de la présence de leurs ressortissants parmi les victimes. Ces États doivent être autorisés par l'État qui mène l'enquête à nommer un expert qui aura le droit de visiter le lieu de l'accident, d'accéder à tous les renseignements utiles dont l'État qui mène l'enquête approuve la divulgation au public, ainsi qu'aux renseignements sur l'évolution de l'enquête et de recevoir copie du rapport final. Cette disposition ne doit pas empêcher l'État d'aider aussi à l'identification des victimes et aux entretiens avec les survivants qui sont ses ressortissants.

4.3.7 L'État d'occurrence peut également souhaiter envoyer une notification aux États qui peuvent être invités à fournir des renseignements au service d'enquête, à savoir le ou les États dont les services de la circulation aérienne contrôlaient l'aéronef avant l'accident ou l'incident grave.

4.3.8 Tous les États doivent mettre en place des procédures et règlements appropriés pour s'assurer que le service d'enquête transmet la notification aux autorités compétentes des autres États en cause dans les meilleurs délais. Les instructions nécessaires pour préparer et transmettre les notifications devraient être disponibles à tout moment pour le ou les enquêteurs.

4.3.9 Le service d'enquête sur les accidents devrait être organisé de telle façon que les enquêteurs soient disponibles 24 heures sur 24. On réduira ainsi les retards intervenant dans la notification et l'enquête pourra commencer sans retard.

4.3.10 Chaque fois qu'il est possible, la notification devrait être adressée aux services d'enquête sur les accidents dans l'État d'immatriculation, l'État de l'exploitant, l'État du concepteur et l'État du constructeur, selon le cas.

4.4 PRÉSENTATION ET CONTENU DE LA NOTIFICATION

4.4.1 La notification doit être faite en langage clair et comprendre les renseignements donnés dans l'exemple de l'Appendice 1 au présent chapitre, dans la mesure du possible. Sa transmission ne doit pas être retardée du fait que les informations réunies ne sont pas encore complètes. S'il n'a pas été possible de fournir des informations complètes dans la notification, l'État d'occurrence transmettra les détails en cause dès qu'ils seront connus.

4.4.2 Lorsqu'il est possible de le faire sans causer des retards excessifs, la notification doit être rédigée dans l'une des langues de travail de l'OACI en tenant compte des langues utilisées par ses destinataires.

4.5 COMMUNICATION DE LA NOTIFICATION À D'AUTRES ÉTATS

4.5.1 La notification doit être adressée sans retard et par les moyens les plus rapides et les plus appropriés (téléphone, télécopieur ou courrier électronique).

4.5.2 L'Appendice 2 au présent chapitre contient les coordonnées des services d'enquête sur les accidents et les incidents dans les États, communiquées à l'OACI avant mai 2015. Une liste à jour est affichée sur le site web AIG, accessible par le site web public de l'OACI.

4.6 RÉCEPTION DE LA NOTIFICATION

Des arrangements doivent être établis dans chaque État pour assurer la communication rapide des notifications d'accident et d'incident au service d'enquête, 24 heures sur 24. Si les notifications ne peuvent être communiquées directement au service d'enquête, le nombre des intermédiaires doit être réduit au minimum.

4.7 RESPONSABILITÉ DE L'ÉTAT RECEVANT LA NOTIFICATION

4.7.1 Le service d'enquête dans un État qui reçoit une notification doit, dès que possible et habituellement par les mêmes moyens de communication :

a) accuser réception de la notification ;

b) fournir à l'État d'occurrence les renseignements pertinents demandés ;

c) informer l'État d'occurrence s'il a ou non l'intention d'être présente durant l'enquête ;

d) donner les noms et titres du représentant accrédité et des conseillers techniques, ainsi que la date de l'arrivée sur les lieux de l'accident ou au siège du service d'enquête de l'État d'occurrence.

4.7.2 Comme l'État d'immatriculation, l'État de l'exploitant, l'État du concepteur et l'État du constructeur conservent le droit de se faire représenter lors de l'enquête, ils peuvent, en cas de retard dans la communication de la notification, fournir les renseignements ci-dessus de leur propre initiative. Si ces États ne jugent pas nécessaire d'être présents lors de l'enquête, ils doivent en informer l'État d'occurrence dans les meilleurs délais. L'attention de l'État d'immatriculation, de l'État de l'exploitant, de l'État du concepteur et de l'État du constructeur est attirée sur l'obligation qui leur est faite de nommer des représentants accrédités lorsqu'ils sont spécifiquement invités à le faire, pour les accidents faisant intervenir des aéronefs de plus de 2 250 kg. Leur attention est également attirée sur l'utilité de leur

participation à l’enquête et sur le fait qu’il est hautement souhaitable qu’ils participent aux travaux lorsqu’ils y sont invités par l’État menant l’enquête. En tout état de cause, l’État du concepteur et l’État du constructeur doivent fournir à l’État qui mène l’enquête tous les renseignements qu’il peut leur demander.

— — — — — — — —

Appendice 1 au Chapitre 4

EXEMPLE DE NOTIFICATION

Informations demandées (voir le § 4.2 de l'Annexe 13)	*Exemple*
a) utiliser les abréviations ACCID pour les accidents et INCID pour les incidents graves ;	a) ACCID ;
b) constructeur, modèle, marques de nationalité et d'immatriculation, numéro de série de l'aéronef ;	b) Boeing 737-200, Royaume-Uni, G-AMSW, n^{o} de série 20280 ;
c) nom du propriétaire, de l'exploitant et éventuellement du locataire de l'aéronef ;	c) Derby Aviation ;
d) qualification du pilote commandant de bord et nationalité de l'équipage et des passagers ;	d) licence de pilote professionnel ; équipage : Britannique ; passagers : Britanniques, Français, Allemands et autres ;
e) date et heure (heure locale ou UTC) de l'accident ou de l'incident grave ;	e) 7 octobre 1983, à 13 h 14, heure locale ;
f) dernier point de départ et point d'atterrissage prévu de l'aéronef ;	f) London/Heathrow-Perpignan/Riversaltes ;
g) position de l'aéronef, définie par rapport à un point géographique facilement identifiable, latitude et longitude[1] ;	g) 12 km au sud de Prades, 42-33 N, 02-26 W, altitude 2 200 m ;
h) nombre de membres d'équipage et de passagers : à bord, tués et gravement blessés ; autres : tués et gravement blessés[2] ;	h) 6 membres d'équipage et 57 passagers, tous décédés ; autres : néant ;
i) description de l'accident ou de l'incident grave, étendue des dommages subis par l'aéronef dans la mesure où elle est connue ;	i) l'aéronef est entré en collision avec une montagne dans le massif du Canigou. Il a été détruit par un incendie après l'impact ;
j) indication de la mesure dans laquelle l'enquête sera menée par l'État d'occurrence, ou déléguée par l'État d'occurrence ;	j) enquête menée par les autorités françaises d'enquête sur les accidents ;
k) caractéristiques physiques de la région de l'accident ou de l'incident grave et indication de difficultés d'accès ou de dispositions spéciales concernant l'accès au site ;	k) région montagneuse, difficile d'accès, neiges éternelles ;
l) identification de l'autorité à l'origine de la notification ;	l) Bureau Enquêtes-Accidents, Paris, France. Pour plus de renseignements, s'adresser à M. X (numéros de téléphone et de télécopieur, adresse électronique) ;
m) présence et description des marchandises dangereuses se trouvant à bord de l'aéronef.	m) matières présentant des risques biologiques dans la cale avant.

1. Il peut aussi être utile d'indiquer le lieu de l'accident ou de l'incident ainsi que l'altitude des lieux de l'accident, si elle est connue.
2. Il est préférable de donner d'abord le nombre des personnes se trouvant à bord (équipage, passagers), puis le nombre des blessés et des morts.

— — — — — — — —

Appendice 2 au Chapitre 4

ADRESSES DES SERVICES D'ENQUÊTE

Note.— La liste des adresses actuelles des services d'enquête sur les accidents et les incidents figure dans la section AIG sur le site web public de l'OACI (http://www.icao.int/safety/AIA/Pages/default.aspx).

AFGHANISTAN
President of Civil Aviation Operations
Ministry of Civil Aviation and Tourism
Ansari Watt, P.O. Box 165
Kabul
Afghanistan

Tél. : (873) 68-234-1450 / 49
Fax : (873) 68-128-0784

AFRIQUE DU SUD
Civil Aviation Authority
Accidents and Incidents Investigation Division
Private Bag X 73
Halfway House 1685
Afrique du Sud

Tél. : (27) 11 545 1000/1050
Fax : (27) 11 545 1466
Courriel : AiidInbox@caa.co.za
Site web : http://www.caa.co.za

ALBANIE
Ministry of Public Works and Transport and Telecommunication
Directorate General of Civil Aviation
Rruga Muhamet Gjollesha
Parku 1 Delegacionieve
P.O.B. 205, Tirana
Albanie

Tél. : (355) 42-251-220
(355) 68-212-1493 (en dehors des heures de bureau)
(355) 42-343-487 (24 heures sur 24)
Fax : (355) 42-226232
Courriel : genci.resuli@dgca.gov.al

ALGÉRIE
Ministère des transports
Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie
119, rue Didouche Mourad
Alger
Algérie

Tél. : (213) 2 74 06 81 (standard)
(213) 2 74 76 30 (ligne Directeur directe)
Fax : (213) 2 74 76 14
(213) 2 74 76 24

ALLEMAGNE
Federal Bureau of Aircraft Accidents Investigation
Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig
Allemagne

Tél. : (49) 531 3548 0
Fax : (49) 531 3548 246
Courriel : box@bfu-web.de
Site web : http://www.bfu-web.de

ANDORRE
National Civil Aviation Administration
Département des Transports et de l'Énergie
Ministère de l'Économie
Carrer Prat de la Creu, 62-64
Andorra la Vella
Andorre

Tél. : (376) 875 700
Fax : (376) 861 519

ANGOLA
Direcção Nacional de Aviação Civil
Rua Miguel de Melo No. 96, 6° Andar
Caixa Postal 569
Luanda
Angola

Tél. : (244) 9232-49760 (Directeur général)
(244) 9199-11200 / 9299-87740
(24 heures sur 24)
Fax : (244) 2 39 05 29

ANTIGUA-ET-BARBUDA
Voir États des Caraïbes orientales

ANTILLES NÉERLANDAISES[1]
Department of Civil Aviation
Seru Mahuma Z/N
Curaçao
Antilles néerlandaises

Tél. : (599) 9 839 3319
(599) 9 839-3518 (24 heures)
Fax : (599) 9 868 9924
Courriel : civilair@gov.an

ARABIE SAOUDITE
Accident Investigation Bureau
Building PD-561
King Abdulaziz Int'l Airport
Jeddah
Arabie saoudite

Tél. : (966) 12 685-6551
(966) 54 869-5853 (cellulaire)
Fax : (966) 12 685-4250
Courriel : report@aib.gov.sa (signalement des accidents)
slemire@aib.gov.sa (AIB contact)
Site web : www.aib.gov.sa

ARGENTINE
Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC)
Avenida Belgrano 1370 - Piso 11
C1093AAO, Cuidad Autónoma de Buenos Aires
Argentine

Tél. : (54) 11 4382-8890 / 91
Tél./Fax : (54) 11 4317-6704 / 5
(54) 11 4381-6333 (24 heures sur 24)
Courriel : info@jiaac.gov.ar
Site web : www.jiaac.gov.ar

ARMÉNIE
Flight Safety Inspection Department
General Department of Civil Aviation
Airport — « Zvartnots »
Yerevan-0042
Arménie

Tél. : (374) 10 593 005
Tél./Fax : (374) 10 283 429 (24 heures sur 24)
Fax : (374) 10 285 345
Courriel : fsid@aviation.am

ARUBA[1]
Department of Civil Aviation
Sabana Berde 73-B
Oranjestad
Aruba

Tél. : (297) 832665 (général)
(297) 824330 (poste 258)
(297) 562-4040 (24 heures sur 24/7 jours sur 7, cellulaire)
Fax : (297) 823038
Courriel : dca-aua@setarnet.aw

AUSTRALIE
Australian Transport Safety Bureau (ATSB)
P.O. Box 967, Civic Square
Canberra A.C.T. 2608
Australie

Tél. :	(61) 6230-4408 (signalements 24/7)
	(61) 2 6257-4150 (liaison internationale)
Fax :	(61) 2 6274-6434 (signalements)
	(61) 2 6247-3117 (liaison internationale)
Courriel :	atsbasir@atsb.gov.au (signalements)
	atsbinfo@atsb.gov.au (liaison internationale)
Site web :	http://www.atsb.gov.au

AUTRICHE
Federal Office for Transport
Civil Aviation Safety Investigation Authority
Trauzlgasse 1
1210 Vienna
Autriche

Tél. :	(43) 71162-657700 (24 heures)
Fax :	(43) 1 71162-6569299
Courriel :	fus@bmvit.gv.at
Site web :	http://versa.bmvit.gv.at

AZERBAÏDJAN
State Concern of Civil Aviation
Azadlyg, Prospect 11
37000 Baku
Azerbaïdjan

Tél. :	994 12 93 44 34
Fax :	994 12 98 52 37

BAHAMAS
Air Accident Investigation and Prevention Unit
Civil Aviation Department
Flight Standards Inspectorate
2nd Floor JL Center Building
Blake Road
Nassau, N.P. 00104
Bahamas

Tél. :	1 (242) 377-3445 / 377-7042
	1 (242) 421-1384 / 376-1617 (cellulaire – 24 heures)
Fax :	1 (242) 377-6060
Courriel :	aaipu.bcaa@gmail.com
Site web :	www.aaipu-bcaa.com

BAHREÏN
Assistant Undersecretary for Civil Aviation
Ministry of Transportation
Bahrain International Airport
P.O. Box 586
Bahreïn

Tél. :	(973) 32 3000 / 1000
Fax :	(973) 32 5757

BANGLADESH
Civil Aviation Authority
Flight Safety
Kurmitola
Dhaka 1206
Bangladesh

Tél. :	(880) 2 891122
Fax :	(880) 2 893322

BARBADE
Technical Director — Aviation
Air Traffic Services Building
Grantley Adams International Airport
Christ Church
Barbade

Tél. :	(246) 428-09309
Fax :	(246) 428-2539

BÉLARUS
Ministry of Transport and Communication
Department of Aviation
Aerodomnaya 4
220007 5 Minsk
Bélarus

Tél. : (375) 172 225 392
(375) 172 225 121 (24 heures)
Fax : (375) 172 227 728
(375) 172 227 954 (24 heures)
Courriel : sac@ivcavia.com

BELGIQUE
Air Accident Investigation Unit (Belgium)
Service Public Fédéral Mobilité and Transports
Centre Communications Nord — 2e étage
Rue du Progrès, 80 — Bte 5
1030 Bruxelles
Belgique

Tél. : (32) 2 277-4499
(32) 476 761-865 (24 heures)
Fax : (32) 2 277-4260
Courriel : luc.blendeman@mobilit.fgov.be
Site web : http://www.mobilit.belgium.be

BELIZE
Civil Aviation Department
Belize International Airport
P.O. Box 367
Belize City
Belize

Tél. : (501) 25 2052 / 2014
Fax : (501) 25 2533

BÉNIN
Direction de l'Aéronautique Civile
B.P. 305
Cotonou
Bénin

Tél. : (229) 30 10 98 / 99

BERMUDES[1]
The Director of Civil Aviation
Department of Civil Aviation
2 Kindley Field Road
St. George, GE CX
Bermudes

Tél. : (441) 293 1640
Fax : (441) 293 2417

BHOUTAN
The Director
Civil Aviation Division
Ministry of Communication
Royal Government of Bhutan
P.O. Box 291, Thimphu
Bhoutan

Tél. : (975) 2 22499
Fax : (975) 2 223639 / 22987

BOLIVIE
Unidad de Investigación y Prevención de Accidentes e incidentes de Aviación Civil de Bolivia (Unidad AIG)
Av. Plácido Molina S/N
Santa Cruz
Bolivie

Tél. : (591) 3 354-6060 / 63 / 64 / 65
(591) 7204-0547 / 7216-7086 (cellulaire – 24 heures)
Fax : (591) 3 354-6060 / 63 / 64 / 65
Courriel : aig@dgac.gob.bo
Site web : www.dgac.gob.bo

BOSNIE-HERZÉGOVINE
Directorate of Civil Aviation BDDCA
Fehima efendije Čurčića 671000 Sarajevo
Bosnie-Herzégovine

Tél. : (387) 33 251 350
Fax : (387) 33 251 351
Courriel : occurrence@bhdca.gov.ba

BOTSWANA
The Director
Department of Civil Aviation
P.O. Box 250
Gaborone
Botswana

Tél. : (267) 365 5200 / (267) 312 062
Fax : (267) 353 709 / (267) 303 348
Courriel : tmeshesha@gov.bw

BRÉSIL
Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA
SHIS — QI 05 — Área Especial 12
LAGO SUL
CEP 71.615-600
Brasília — DF — CEP 71615-600
Brésil

Tél. : (55) 61 3364 8800 (Portugais seulement)
(55) 61 9994 9554 (24 heures – Espagnol et anglais)
Fax : (55) 61 3365 1004
Courriel : international@cenipa.aer.mil.br
Site web : http://www.cenipa.aer.mil.br

BRUNÉI DARUSSALAM
Director of Civil Aviation
Ministry of Communications
Brunei International Airport
Bandar Seri Begawan BB2513
Brunéi Darussalam

Tél. : (673) 2-330 142
Fax : (673) 2-331 706
Courriel : dca@pso.brunet.bn

BULGARIE
Aircraft Accident Investigation Unit
9, Diakon Ignattii Street
1000 Sofia
Bulgarie

Tél. : (359) 2 940 98 54
(359) 88 960-1255 (cellulaire)
Fax : (359) 2 940-9828
Courriel : ypetrov@mtitc.government.bg

BURKINA FASO
Direction de l'Aviation Civile
B.P. 1158
Ouagadougou 01
Burkina Faso

Tél. : (226) 30 64 88 / (226) 31 63 32
Fax : (226) 31 45 44

BURUNDI
Chef du Bureau AIG
Aéroport International du Bujumbura
Bujumbura
Burundi

Tél. : (257) 7857-1251 / (257) 7957-1251
Fax : (257) 22-3428
Courriel : evaristeniyungeko@yahoo.fr
eniyungeko@aacb.bi

CABO VERDE
Agencia de Aviação Civil – AAC
Av. Cidade de Lisboa, No. 34 CP 371
Cidade da Prala
Ilha de Santiago
Cabo Verde

Tél. : (238) 2 603430
(238) 989-9491 / 993-8396 (24 heures)
Fax : (238) 2 611075
Courriel : dgeral@acivil.gov.cv

CAMBODGE
State Secretariat of Civil Aviation
62 Preach Norodom Blvd.
Phnom Penh
Cambodge

Tél. : (855) 12 810-330 / 878-192 / 456-443 (24 heures)
Fax : (855) 23 223-511

CAMEROUN
Direction de l'Aviation Civile
Ministère des Transports
Yaoundé
Cameroun

Tél. : (237) 222-22-26-73
Fax : (237) 22-30-33-62

CANADA
Bureau de la sécurité des transports du Canada
200, Promenade du Portage
Place du Centre, 4[e] étage
Gatineau (Québec) K1A 1K8
Canada

Tél. : (1) 819-994-4252
(1) 819-997-7887 (24 heures sur 24)
Fax : (1) 819-953-9586
Courriel : airops@tsb.gc.ca
Site web : http://www.tsb.gc.ca

CHILI
Dirección General de Aeronáutica Civil
Miguel Claro 1314
Providencia, Santiago
Chili

Tél. : 56) 2 439-2376
(56) 2 09 138-9949 (cellulaire du Directeur)
(56) 2 439-2224 / 2550 (24 heures)
Fax : (56) 2 436-8142
Courriel : dir.dpa@dgac.cl
ccam@dgac.cl

CHINE
Office of Aviation Safety
Civil Aviation Administration of China
155 Dongsi Street West
Beijing 100710
Chine

Tél. : (86) 10 6409-1908 (heures de bureau)
(86) 10 6401-2907 (24 heures/7 jours)
Fax : (86) 10 6405-2829
Courriel : yf_mao@caac.gov.cn

CHYPRE
Cyprus Aircraft Accident and Incident Investigation Board (AAIIB)
28 Ahaiwan Street
P. Code 1424 Nicosia
Chypre

Tél. : (357) 22-800-208 / 209 / 210 / 211
(357) 9963-3500 (cellulaire)
(357) 9963-5842 (cellulaire)
(357) 9969-4034 (cellulaire)
Fax : (357) 22-800-212
Courriel : aaiib@mcw.gov.cy

COLOMBIE
Grupo Investigación de Accidentes
Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil
Aeropuerto Internacional
Eldorado Avenida 26 No. 103 -23
Edificio CEA Oficina 204
Bogotá, D.C.
Colombie

Tél. : (57) 1 296-2138 / 2013
(57) 317 517-1162 (cellulaire – 24 heures)
(57) 317 517-1087 (cellulaire – 24 heures)
Fax : (57) 1 296-2203
Courriel : investigación.accide@aerocivil.gov.co
Site web : http://www.aerocivil.gov.co

COMORES
Direction Générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie
B.P. 72
Moroni
Comores

Tél. : (269) 744 245 / 730 447
Fax : (269) 731 030 / 735 063
Courriel : dgacm@snpt.kn

CONGO
Direction Générale de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile
B.P. 128
Brazzaville
Congo

Tél. : (242) 82 40 90
(242) 82 80 61
Fax : (242) 82 40 90

CORÉE, RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE
Voir République populaire démocratique de Corée

CORÉE, RÉPUBLIQUE DE
Voir République de Corée

COSTA RICA
Encargado Unidad de Investigaciones Aereas
Dirección General de Aviación Civil
Aeropuerto Int'l Tobias Bolaños
San José
Costa Rica

Tél./Fax : (506) 2 290 0664
Courriel : diegolecr@yahoo.es
dgutierrez@dgac.cr.go

CÔTE D'IVOIRE
Bureau Enquêtes et Analyses des Accidents et Incidents d'Aviation
Route de l'Aéroport FHB d'Abidjan
07 B.P. 148
Abidjan 07
Côte d'Ivoire

Tél. : (225) 2158-0934
(225) 0707-7346 / 4967-0943 (cell.)
Fax : (225) 2127 6346
Courriel : bea.cotedivoire@gmail.com

CROATIE
Air, Maritime and Railway Traffic Accident Investigation Agency
Ivana Šibla 9-11
10000 Zagreb
Croatie

Tél. : (385) 1 888-6830
(385) 99 807-1304 (24 heures)
Fax : (385) 1 888-6831
Courriel : info@azi.hr
Site web : www.azi.hr

CUBA
Dirección de Seguridad Aeronáutica y Operaciones
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Calle 23, No. 64 Vedado
Ciudad de la Habana 4
Cuba 10600

Tél. : (53) 7 838-1115
(53) 7 838-1120 / 1132 (24 heures)
Fax : (53) 7 838-4575
(53) 7 834-4553 (24 heures)
Courriel : dsa@iacc.avianet.cu
pedro.colmenero@iacc.avianet.cu
pm@iacc.avianet.cu (24 heures)

CURAÇAO[1]
Directorate of Civil Aviation
Seru Mahuma Z/N
Curaçao

Tél. : (599) 9 839-3319
(599) 9 839-3518 (24 heures)
Courriel : civilair@gov.an
Fax : (599) 9 868-9924

DANEMARK
Accident Investigation Board
Langebjergvaenget 21
DK-4000 Roskilde
Danemark

Tél. : (45) 38 71 10 66 (24 heures)
Fax : (45) 38 71 92 31
Courriel : aaib@hcl.dk
Site web : http://www.aib.dk

DJIBOUTI
Direction de l'Aviation Civile et de la Météorologie
B.P. (204) 250
Djibouti
République de Djibouti

Tél. : (253) 340169 / 341647
Fax : (253) 355975

DOMINIQUE[2]
Voir États des Caraïbes orientales

ÉGYPTE
Central Directorate of Aircraft Accident Investigation
Ministry of Civil Aviation
P.O. Box 52, Cairo Airport Road
Heliopolis, Post Number 11776
Cairo
Égypte

Tél. : (20) 2 2268 8371
(20) 2 10053-85769 (cellulaire)
(20) 2 10053-85869 (cellulaire)
Fax : (20) 2 2267-2888 / 2268-8357
Courriel : dir.aai@civilaviation.gov.eg
Site web : www.civilaviation.gov.eg

EL SALVADOR
Autoridad de Aviación Civil
Boulevard del Ejercito Nacional KM 9 1/2
Aeropuerto de Ilopango
El Salvador

Tél. : (503) 2295-0265 / (503) 2295-0406 /
(503) 2295-0433, poste 128
(503) 7729-7690 (cell. – 24 heures)
Fax : (503) 2296-6349 / (503) 2295-0406
Courriel : accidentes_incidentes@aac.gob.sv

ÉMIRATS ARABES UNIS
General Civil Aviation Authority
Regulations and Investigation Section
P.O. Box 6558
Abu Dhabi
Émirats arabes unis

Tél. : (971) 2 405-4501 / 4445 / 4249,
211-1667
(971) 50 661-2336, 615-3730 / 7002
(cellulaire)
Fax : (971) 2 499-1599
Courriel : accid@gcaa.ae

ÉQUATEUR
Junta Investigadora de Accidentes
Dirección General de Aviación Civil
Seguridad de Vuelo
Av. Colón E5-56 y Rábida
Quito
Équateur

Tél. : (593) 2-223-8981
(593) 2-330-1497 (24 heures)
(593) 9-350-5927 (cellulaire)
Fax : (593) 2-223-8981
(593) 2-330-1534 (24 heures)
Courriel : jaime_salazar@dgac.gov.ec

ÉRYTHRÉE
Director General
Civil Aviation Authority
Sematat Avenue Street No. 172
P.O. Box 252
Asmara
Érythrée

Tél. : (291) 1 124335 (Director General)
(291) 1 127250 (Air Navigation Division)
Fax : (291) 1 124334
Courriel : asmcaya@sita.gmsmail.com

ESPAGNE
Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil
Ministerio de Fomento
C\Fruela, 6 — 1ª planta
28011 Madrid
Espagne

Tél. :	(34) 91 597 89 60
Fax :	(34) 91 463 55 35
Courriel :	ciaiac@fomento.es
Site web :	http://www.ciaiac.es

ESTONIE
Estonian Safety Investigation Bureau
11 Harju Street
Tallinn 15072
Estonie

Tél. :	(372) 625-6314
	(372) 625-6444 (24 heures)
Fax :	(372) 631-3660
Courriel :	info@ojk.ee
Site web :	www.ojk.ee

ÉTATS DES CARAÏBES ORIENTALES
Eastern Caribbean Civil Aviation Authority
P.O. Box 1130
St. John's
Antigua-et-Barbuda

Tél. :	(268) 462-0000 (8 h 30 – 16 h 30)
	(268) 764-3321 (24 heures)
Fax :	(268) 462-0082
Courriel :	contact@eccaa.aero
Site web :	http://www.eccaa.aero

Note.— La Eastern Caribbean Civil Aviation Authority fonctionne avec le concours des États suivants : Antigua-et-Barbuda, Dominique, Grenade, Montserrat, Sainte-Lucie, Saint-Kitts-et-Nevis et Saint-Vincent-et-les Grenadines.

ÉTATS FÉDÉRÉS DE MICRONÉSIE
Voir Micronésie (États fédérés de)

ÉTATS-UNIS
National Transportation Safety Board
490 L'Enfant Plaza East, SW
Washington, DC 20594
États-Unis

Tél. :	(1) 202-314-6290 (24 heures)
Fax :	(1) 202-314-6293
Courriel :	cc@ntsb.gov
Site web :	http://www.ntsb.gov

ÉTHIOPIE
Ethiopia AIB Bureau
P.O. Box 978
Addis Ababa
Éthiopie

Tél. :	(251) 11 6650273 / 116650200
	(251) 911684531 / 912230280 (24 heures)
Fax :	(251) 116650281
Courriel :	caa.airnav@ethionet.et
	Ecaa.aib@ethionet.et

FÉDÉRATION DE RUSSIE
Federal Aviation Authorities of Russia
State Oversight Flight Safety Department
37 Leningradsky Prospect
125167 Moscow
Fédération de Russie

Tél. :	(7) 095 155-5784
Fax :	(7) 095 155-5535

Interstate Aviation Committee
Air Transport Accident Investigation Commission
22/2/1 Bolshaya Ordynka Street
109017 Moscow
Fédération de Russie

Tél. :	(7) 495 953-5251
Tél./Fax :	(7) 495 953-1145 / 8889
Courriel :	mak@mak.ru

FIDJI
Civil Aviation Authority of Fiji
Private Mail Bag Nap 0354
Nadi Airport
Fidji

Tél. : (679) 672 1555
(679) 999 5201 (après les heures)
Fax : (679) 672 1500
Courriel : info@caaf.org.fj
ce@caaf.org.fj
Site web : http://www.caafi.org.fj

FINLANDE
Safety Investigation Authority, Finland
Ratapihantie 9
FI-00520 Helsinki
Finlande

Tél. : (358) 2951 60001
(358) 50 511 2112 (24 heures)
Fax : (358) 9 1606 7811
Courriel : turvallisuustutkinta@om.fi
Site web : http://www.turvallisuustutkinta.fi

FRANCE
Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation Civile
Bâtiment 153
200 rue de Paris
Zone sud
Aéroport du Bourget
93352 Le Bourget Cedex
France

Tél. : (33) 1 49 92 72 00
(33) 1 48 35 86 54 (Urgence 24 heures)
Fax : (33) 1 49 92 72 03
Courriel : permanence@bea-fr.org (signalements)
com@bea-fr.org
Site web : http://www.bea.aero

GABON
Agence Nationale de l'Aviation Civile
B.P. 2212
Libreville
Gabon

Tél. : (241) 01 44 54 00
Fax : (241) 01 44 54 01
Courriel : anac@anac-gabon.com
jeanpaul.matsoungou@anac-gabon.org
Site web : www.anac.ga

GAMBIE
Gambia Civil Aviation Authority
Banjul International Airport
Yundum, P.O. Box 285
Banjul
Gambie

Tél. : (220) 472831, 82167 / 71
Fax : (220) 472190

GÉORGIE
Civil Aviation and Maritime
Transport Accident/Incident Investigation Bureau (TAIIB)
12, G. Chanturia Str.
0108 Tbilisi
Géorgie

Tél. : (995) 32 298-2358
(995) 595-00-1847 (cellulaire)
Fax : (995) 32 298 2358
Courriel : georgian-taiib@economy.ge
Site web : www.economy.gov.ge

GHANA
Airworthiness Inspector
Ghana Civil Aviation Authority
Private Mail Bag
Kotoka International Airport
Accra
Ghana

Tél. : (233) 21 776171
Fax : (233) 21 776995
Courriel : ewusie.gcaa@.com.gh

GRÈCE
Air Accident Investigation and Aviation Safety Board
Ex. American Base
Building 221
Helliniko
GR 167 01 Athens
Grèce

Tél. : (30) 210 960 8090
(30) 6973-430406 / 6981-000578
(24 heures)
Fax : (30) 210 961-7137
Courriel : monada@aaiasb.gr
Site web : www.aaiasb.gr

GRENADE
Voir États des Caraïbes orientales

GUATEMALA
Dirección General de Aeronáutica Civil
9ºa. Avenida 14-75
Zona 13
Guatemala

Tél. : (502) 2 321 5234 / 5238
Fax : (502) 2 321 5235
Courriel : sviaccidentes@dgac.gob.gt

GUINÉE
Direction Nationale de l'Aviation Civile
Route Transversale No. 2
Aéroport International Conakry – Gbèssia
B.P. 95
Conakry
République de Guinée

Tél. : (224) 6268-4452 / 6420-1065 / 6370-1288
(224) 6434-5643 / 6232-0035
Fax : (224) 41 35 77
Courriel : diante223@yahoo.fr

GUINÉE-BISSAU
Direction Générale de l'Aviation Civile
C.P. 77
Bissau
Guinée-Bissau

Tél. : (245) 21 30 03 / 21 39 61

GUINÉE ÉQUATORIALE
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Dirección General de Transportes y Aviación Civil
Calle Arallia, N˚ 22
Malabo (Bioko-Norte)
Guinée équatoriale

Tél. : (240) 9 3231 / (240) 9 2062
Fax : (240) 9 3313

GUYANA
Civil Aviation Authority
82 Premniranjan Place
Prashad Nagar
Georgetown
Guyana

Tél. : (592) 225-6822
Fax : (592) 225-6800
Courriel : director-general@gcaa-gy.org

HAÏTI
Office National de l'Aviation civile
Aéroport International de Port-au-Prince
B.P. 1346
Port-au-Prince
Haïti

Tél. : (509) 46 0052
Fax : (509) 46 0998

HONDURAS
Junta de Prevencion e Investigación de
Accidentes e Incidentes Aereos
Dirección General de Aeronáutica Civil
Apartado Postal 30145
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras

Tél. : (504) 234-2507 (COCESNA – 24 heures)
(504) 233-4489 (COFAH – 24 heures)
Tél./Fax : (504) 233-3683 (DGAC)
Site web : www.dgachn.org

HONG KONG[1], CHINE
Accident Investigation Division
Civil Aviation Department
1 Tung Fai Road
Lantau, Hong Kong
Chine

Tél. : (852) 2910-6821 (24 heures)
Fax : (852) 2910-1177 (24 heures)
Courriel : aid@cad.gov.hk
Site web : www.cad.gov.hk

HONGRIE
Transportation Safety Bureau (TSB)
P.O. Box 11
H-1475 Budapest
Hongrie

Tél. : (36) 1 294 5529
(36) 30 931-0832 (cellulaire)
(36) 20 777 9017 (cellulaire)
Fax : (36) 1 432 6241
Courriel : aviainfo@kbsz.hu
notification@kbsz.hu
Site web : www.kbsz.hu

ÎLES CAÏMANES[1]
Director of Civil Aviation
P.O. Box 277G
George Town
Grand Cayman
Îles Caïmanes

Tél. : (1) 345 949-7811
Fax : (1) 345 949-0761

ÎLES COOK
Department of Civil Aviation
P.O. Box 61
Rarotonga
Îles Cook

Tél. : (682) 22 810
Fax : (682) 28 816

ÎLES MARSHALL
Directorate of Civil Aviation
P.O. Box 1114
Majuro 96960
Îles Marshall

Tél. : (692) 247 3889
Fax : (692) 247 7615 / 3888

ÎLES SALOMON
Civil Aviation Division
Ministry of Culture, Tourism and Aviation
P.O. Box G20
Honiara
Îles Salomon

Tél. : (677) 36561 / 3
Fax : (677) 36775

ÎLES TURQUES ET CAÏQUES[1]
Department of Civil Aviation
Grand Turk
Îles Turques et Caïques

Tél. : (1) 649 946 2138
Fax : (1) 649 946 1185

INDE
Air Accident Investigation Bureau
Rajiv Gandhi Bhawan
Safdarjung Airport
New Delhi-3
Inde

Tél. :	(91) 11 2461-0843 / 2461-0848 (24 heures)
	(91) 98 7193-5864 (cellulaire)
	(91) 99 1136-0971 (cellulaire)
Fax :	(91) 11 2469-3963 (24 heures)
Courriel :	aaib.moca@nic.in
	opsctrl@aai.aero (24 heures)

INDONÉSIE
National Transportation Safety Committee
Ministry of Transportation Building 3rd Floor
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta 10110
Indonésie

Tél. :	(62) 21 351 7606
	(62) 21 384 7601
Fax :	(62) 21 351 7606
Courriel :	knkt@dephub.go.id
Site web :	www.dephub.go.id/knkt

IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D')
Ministry of Roads and Transportation
Civil Aviation Organization
Mehrabad International Airport
P.O. Box 13445-1798
Tehran
République islamique d'Iran

Tél. :	(98) 21 6607-3526 / 6602-5045
Fax :	(98) 21 6601-8659 / 6603-6552
Courriel :	aig@cao.ir
Site web :	http://www.cao.ir

IRAQ
Directorate of Flight Safety
General Establishment of Civil Aviation
P.O. Box 23006
Baghdad International Airport
Baghdad
Iraq

Tél. :	(964) 1 8863999 (poste 28278)
Fax :	(964) 1 8880178

IRLANDE
Air Accident Investigation Unit (AAIU)
Department of Transport
44 Kildare Street
Dublin 2
Irlande

Tél. :	(353) 1 604 1293
Fax :	(353) 1 604 1514
Courriel :	aaiu@transport.ie
Site web :	http://www.aaiu.ie

ISLANDE
Aircraft Accident Investigation Board
Hus FBSR
Flugvallarvegi
101 Reykjavik
Islande

Tél. :	(354) 511 1666 (8 h – 16 h)
	(354) 660 0336 (24 heures)
Fax :	(354) 511 1667
Courriel :	rnf@rnf.is
Site web :	http://www.rnf.is

ISRAËL
Ministry of Transport
Chief Investigator
P.O. Box 120
Ben Gurion International Airport 70100
Israël

Tél. :	(972) 3-975-1380
	(972) 50-621-2329 (cell. — 24 heures)
Fax :	(972) 3-975-1388
Courriel :	razchik@mot.gov.il

ITALIE
Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo
Via A. Benigni, 53
00156 Rome
Italie

Tél. : 39 068 207 8219 / 39 068 207 8200
Fax : 39 068 273 672

JAMAÏQUE
Civil Aviation Authority
4 Winchester Road
Kingston 5
Jamaïque

Tél. : (876) 960-3965 / (876) 920-2280
Fax : (876) 920-0194
Courriel : jcivav@toj.com

JAPON
Japan Transport Safety Board
Ministry of Land, Infrastructure, Transport
and Tourism
Kasumigaseki 2-1-2, Chiyoda-ku
Tokyo 100-8918
Japon

Tél. : (81) 3 5253 8814 (heures de bureau)
(81) 90 1049 8728 / 8729 (en dehors des heures de bureau/cell.)
Fax : (81) 3 5253 1677
Courriel : jtsb_international@mlit.go.jp
jtsb-ac.g@docomo.ne.jp
(en dehors des heures de bureau/cell.)
jtsb-ac01@docomo.ne.jp
(en dehors des heures de bureau/cell.)
Site web : http://www.mlit.go.jp/jtsb/english.html

JORDANIE
Jordan Civil Aviation Regulatory Commission
Aircraft Accident Investigation Directorate (AAID)
P.O. Box 7547
Amman 11110
Jordanie

Tél. : ((962) 6 489 3576 / (962) 6 489 2282
(962) 6 479 9120
Fax : (962) 6 487 5105
Courriel : investigation@carc.gov.jo
Site web : http://www.carc.gov.jo

KAZAKHSTAN
Ministry of Transport and Communications
Accident and Incident Investigation Department
32/1 Kabanbai Batyr Avenue
010000 Astana
Kazakhstan

Tél. : (7) 7172-243-692
(7) 7172-242-802
Fax : (7) 7172-243-693
Courriel : n.akkulov@mtc.gov.kz

KENYA
The Chief Inspector of Air Accidents, Kenya
Ministry of Transport and Infrastructure
P.O. Box 52692-00100
Nairobi
Kenya

Tél. : (254) 2 02729200
Fax : (254) 2 822195
Courriel : ps@transport.go.ke
directoraai@transport.go.ke
Site web : www.transport.go.ke

KIRGHIZISTAN
Interstate Aviation Committee
22/2/1 Bolshaya Ordynka Str.
119017 Moscow
Russie

Tél. : (7) 495 953-1244
Fax : (7) 495 953-3508 / 1600
Courriel : mak@mak.ru
Site web : www.mak.ru

KIRIBATI
The Director of Civil Aviation
Ministry of Information, Communications and Transport
P.O. Box 277
Bikenibeu, Tarawa
Kiribati

Tél. : (686) 28092 / 26003
Fax : (686) 28280 / 26193

KOWEÏT
Directorate General of Civil Aviation
P.O. Box 17 SAFAT
Kuwait 13001
Koweït

Tél. : (965) 2 476-5815
(965) 2 476-2755
Fax : (965) 2 476-5796

LESOTHO
Department of Civil Aviation
P.O. Box 629
Maseru 100
Lesotho

Tél. : (266) 312499
Fax : (266) 310188

LETTONIE
Transport Accident and Incident Investigation Bureau
Brivibas Street 58, Room 209
LV-1011 Riga
Lettonie

Tél. : (371) 6728 8140
Fax : (371) 6728 3339
Courriel : taiib@taiib.gov.lv

L'EX-RÉPUBLIQUE YOUGOSLAVE DE MACÉDOINE
Aircraft Accident Investigation Commission
Luj Paster 23-1/3
1000 Skopje
L'ex-République yougoslave de Macédoine

Tél. : (389) 2 3148-408 / 415 (RCC, 24 heures)
(389) 70 344-899 (RCC, 24 heures)
Fax : (389) 2 3148-263 (RCC, 24 heures)

LIBAN
Directorate General of Civil Aviation
Rafic Hariri International Airport – Beirut
Khalde
Liban

Tél. : (961) 1 628195 / 6 / 7
(961) 3 032443 (cellulaire)
Fax : (961) 1 629010 / 629106
Courriel : dgca@beirutairport.gov.lb

LIBÉRIA
Directorate of Civil Aviation
Ministry of Transport
P.O. Box 9041-1000
Monrovia 10
Libéria

Tél. : (231) 22 66 91
Fax : (231) 22 75 15

LIBYE
Civil Aviation and Meteorology Higher Institute
P.O. Box 84116
Tripoli
Libye

Tél. : (218) 21 3615994 / 3330256
Fax : (218) 21 3615995

LITUANIE
Ministry of Transport
Chief Investigator of Aircraft
Accidents and Incidents
Gedimino Av. 17
LT-01505 Vilnius
Lituanie

Tél. : (370) 5 239 3907
Fax : (370) 5 212 4335
Courriel : transp@transp.lt

LUXEMBOURG
Ministère du Développement Durable et des Infrastructures
Administration des Enquêtes Techniques d'Aviation Civile, Maritime, Fluvial et Chemin de Fer
B.P. 1388
L-1013 Luxembourg

Tél. : (352) 247-84404
Fax : (352) 264 78975
Courriel : info@aet.etat.lu

MACAO[1], CHINE
Civil Aviation Authority
Alameda Dr. Carlos D'Assumpção, 336-342
Centro Comercial Cheng Feng, 18˚ andar
Macau
Chine

Tél. : (853) 2851-1213
(853) 6232 2999 (24 heures)
Fax : (853) 2833-8089
Courriel : aacm@aacm.gov.mo
Site web : www.aacm.gov.mo

MACÉDOINE
Voir l'ex-République yougoslave de Macédoine

MADAGASCAR
Bureau des Enquêtes des Accidents et Incidents de l'Aviation Civile (BEAC)
Ministère des Transports
Rue Jules Ranaivo
Anosy, Antananarivo
Madagascar

Tél. : (261) 20 22 24604
(261) 20 22 44757
Fax : (261) 20 22 35626
Courriel : beac_brac@mt.gov.mg

MALAISIE
Chief Inspector of Air Accidents
Ministry of Transport
Department of Civil Aviation
Level 1 – 4, Podium Block
27, Persiaran Perdana, Precinct 4
Federal Government Administrative Centre
62618 Putrajaya
Malaisie

Tél. : (60) 3-8871-4000
Fax : (60) 3-8871-4069

MALAWI
Director of Civil Aviation
Private Bag 322, Capital City
Lilongwe 3
Malawi

Tél. : (265) 780 577
Fax : (265) 784 986
Courriel : aviation@malawi.net

MALDIVES
Accident Investigation Coordination Committee
Ministry of Transport and Communication
11th Floor Velaanaage
Ameeru Ahmed Magu
Malé 20096
Maldives

Tél. : (960) 777-4838 (principal)
(960) 777-2585 / 981-7838 / 334-2984
Fax : (960) 332-3039
Courriel : safety@aviainfo.gov.mv

MALI
Direction Nationale de l'Aéronautique Civile
Ministère des Travaux Publics et des Transports
B.P. 227
Bamako
Mali

Tél. : (223) 22 55 24
Fax : (223) 22 61 77

MALTE
Department of Civil Aviation
Luqa Airport
Luqa Cmr 02
Malte

Tél. : (356) 222 936 / (356) 249 170
Fax : (356) 239 278

MAROC
Ministère de l'Equipement, du Transport et de la Logistique
Direction Générale de l'Aviation Civile
Bureau d'Enquêtes et d'Analyses d'accidents d'Aviation
Av Mâa Elaynîne – Agdal
B.P. 1073 R.P. Rabat
Maroc

Tél. : (212) 5 37 67 94 41 / 42
(212) 6 60 18 18 70 (24 heures)
Fax : (212) 5 37 77 30 15
Courriel : beamaroc@aviationcivile.gov.ma

MAURICE
Department of Civil Aviation
S.S.R. International Airport
Plaine Magnien
Maurice

Tél. : 230) 603-2000
Fax : (230) 637-3164
Courriel : civil-aviation@mail.gov.mu

MAURITANIE
Ministère de l'Équipement et des Transports
Direction de l'Aviation Civile
Boîte Postale 91
Nouakchott
Mauritanie

Tél. : (222) 4524-4005
(222) 2248-0772 / 4480-9640 (cellulaire)
(222) 3633-8201 / 4648-5849 (cellulaire)
(222) 3638-7003 / 2246-4099 (cellulaire)
Fax : (222) 4525-3578
Courriel : souleba@yahoo.com
nehbrahim@yahoo.fr
tourado@hotmail.fr
Site web : www.anac.mr

MEXIQUE
Dirección General de Aeronáutica Civil
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Providencia No. 807 — 6° piso
Colonia del Valle
Codigo Postal 03100
México, D.F.
Mexique

Tél. : (52) 55 5 523 33 77
Fax : (52) 55 5 523 72 07

MICRONÉSIE (ÉTATS FÉDÉRÉS DE)
Division of Civil Aviation Administration
Department of Transportation, Communications and Infrastructure
P.O. Box PS-2
Palikir, Pohnpei, FM 96941
États fédérés de Micronésie

Tél. : (691) 320 2865
Fax : (691) 320 5853
Courriel : transfsm@mail.fm

MOLDOVA, RÉPUBLIQUE DE
Voir République de Moldova

MONACO
Service de l'Aviation Civile
Héliport de Monaco
MC 98000 Monaco
La Principauté de Monaco

Tél. : 377) 98 98 87 11 (heures de bureau)
(336) 07 93 28 38 (en dehors des heures de bureau)
Fax : (377) 98 98 87 08

MONGOLIE
Air Accident Investigation Bureau Mongolia
Ministry of Road and Transportation of Mongolia
CAAM-215 Khan-Uul District
Buyant-Ukhaa 17120
Ulaanbaatar
Mongolie

Tél. : (976) 11 282026
(976) 9595-3399 (24 heures)
Fax : (976) 11 7004-9974
Courriel : aaib@aaib.gov.mn
Site web : www.aaib.gov.mn

MONTÉNÉGRO
Civil Aviation Agency
Aircraft Incident and Accident Investigation
Oktobarske Revolucije 130
81 000 Podgorica
Monténégro

Tél. : (382) 20 625 507
(382) 20 625 575
(382) 67 208 981 (cellulaire)
Fax : (382) 20 625 517
Courriel : rjanjusevic@caa.me

MONTSERRAT[1]
Voir États des Caraïbes orientales

MOZAMBIQUE
National Civil Aviation Administration
P.O. Box 227
Maputo
Mozambique

Tél. : (258) 1 465416
Fax : (258) 1 465415

MYANMAR
Department of Civil Aviation
Headquarters Building
Yangon International Airport
P.O. Box 11021 Mingaladon
Yangon
Myanmar

Tél. : (95) 1 665 637 / 635 996
Fax : (95) 1 665 124 / 6078

NAMIBIE
Directorate of Aircraft Accident and Incident Investigation
Private Bag 12042
Ausspannplatz
Windhoek
Namibie

Tél. : (264) 61 208 8411
(264) 811 223 500 / 270 235 (cellulaire)
Fax : (264) 61 208 8495

NAURU
Director of Civil Aviation
Civil Aviation Authority
Government Office
Yaren District
Nauru

Tél. : (674) 444 3113
Fax : (674) 444 3117

NÉPAL
Aviation Safety and Civil Aviation Authority
Supervision Division
Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation
Singha Durbar, Kathmandu
Népal

Tél. : (977) 1 421-1870 / 1847
Fax : (977) 1 421-1758
Courriel : bslamichhane@tourism.gov.np
Site web : http://www.tourism.gov.np

NICARAGUA
Dirección General de Aeronáutica Civil
Ministerio de Transporte y la Construcción
KM 11½ Carretera Norte
Managua
Nicaragua

Tél. : (505) 2 276-8580
Fax : (505) 2 276-8588
Courriel : dg@inac.gob.ni
eoaci@inac.gob.ni

NIGER
Direction de l'Aviation Civile
Ministère des Transports
B.P. 727
Niamey
Niger

Tél. : (227) 72 32 66 / 67
Fax : (227) 74 17 56

NIGÉRIA
Accident Investigation Bureau
Nnamdi Azikiwe International Airport
P.M.B. 016
Ikeja, Lagos
Nigéria

Tél. : (234) 807 709-0900
(234) 807 709-0908 / 0909 (urgences/accidents)
Fax : (234) 9523 2113 / 1603
Courriel : commissioner@aib.gov.ng
enquiries@aib.gov.ng
Site web : www.aib.gov.ng

NORVÈGE
Accident Investigation Board Norway
P.O. Box 213
N-2001 Lillestrøm
Norvège

Tél. : (47) 63 89 63 00
(47) 63 89 63 20 (24 heures)
Fax : (47) 63 89 63 01
Courriel : post@aibn.no
Site web : http://www.aibn.no

NOUVELLE-ZÉLANDE
The Chief Executive Officer
Transport Accident Investigation Commission
Level 16 AXA Centre
80 The Terrace
P.O. Box 10323
The Terrace
Wellington 6143
Nouvelle-Zélande

Tél. : (64) 4-473-0199 (24 heures)
(64) 4-473-3112
Fax : (64) 4-499-1510
Courriel : inquiries@taic.org.nz
Site web : http://www.taic.org.nz

OMAN
Directorate General of Civil Aviation and Meteorology
Seeb International Airport
P.O. Box 1, Postal Code 111
Muscat
Oman

Tél. : (968) 519 210 / 519 315
Fax : (968) 510 122
Courriel : dgen@dgcam.com

OUGANDA
The Managing Director
Civil Aviation Authority
P.O. Box 5536
Kampala
Ouganda

Tél. : (256) 414-352-000 / 312-352-000
(256) 414-320-905 / 892 (24 heures)
Fax : (256) 414-321-401
Courriel : aviation@caa.co.ug
Site web : www.caa.co.ug

OUZBÉKISTAN
State Inspection of the Republic of Uzbekistan
for Flight Safety Oversight (Gosavianadzor)
73B Nukus Street
Tashkent 100015
Ouzbékistan

Tél. : (998) 71 120-0060 / 254-3571
Fax : (998) 71 254-1482 / 120-0065
Courriel : caa@uzcaa.uz
investigation@uzcaa.uz

PAKISTAN
Headquarters, Civil Aviation Authority
Terminal-1, JIAP
Karachi-75200
Pakistan

Tél. : (92) 21 992 42772
Fax : (92) 21 346 04305
Courriel : psib@caapakistan.com.pk

PALAOS
Ministry of Commerce and Trade
P.O. Box 1471
Koror
Palaos 96940

Tél. : (680) 488 1116 / 587 2111
Fax : (680) 587 3521 / 2222
Courriel : mincat@palaunet.com

PANAMA
Unidad de Prevención e Investigación de Accidentes
(UPIA)
Hangar Línea de Vuelo
Albrook
Apartado 03073 ó 03187
Panama

Tél. : (507) 501-9300
(507) 6869-2253 ou 6252-3350 (cellulaire)
Fax : (507) 501-9317
Courriel : eperez@aeronautica.gob.pa
Site web : www.aeronautica.gob.pa

PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE
Chief Executive Officer
Accident Investigation Commission
P.O. Box 1709
Boroko, NCD
Papouasie-Nouvelle-Guinée

Tél. : (675) 311-2406
(675) 342-7727 (cellulaire)
Fax : (675) 311-2406
Courriel : ceoaicpng@hotmail.com
babeninau@hotmail.com (remplaçant)

PARAGUAY
Centro de Investigación y Prevención de
Accidentes Aeronáuticos
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil
Aeropuerto Internacional "Silvio Pettirossi"
Luque
Paraguay

Tél. : (595) 21 645-599
(595) 21 646-114 (24 heures)
Fax : (595) 21 645-599
Courriel : cipaa@dinac.gov.py
Site web : www.dinac.gov.py

PAYS-BAS
Dutch Safety Board
P.O. Box 95404
2509 CK The Hague
Pays-Bas

Tél. : (31) 70 333 7000
(31) 800 6353 688 / (31) 70 333 7072
(24 heures)
Fax : (31) 70 333 7077
Courriel : aviation@safetyboard.nl
Site web : www.safetyboard.nl

PÉROU
Comisión de Investigación de Accidentes de
Aviación – CIAA
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Jirón Zorritos 1203 – Piso 12 D
Lima-1
Pérou

Tél. : (511) 615-7488
Fax : (511) 615-7800, Anexo 3030
Courriel : ccastro@mintc.gob.pe
Site web : http://www.mtc.gob.pe

PHILIPPINES
Civil Aviation Authority of the Philippines
Ninoy Aquino Avenue corner MIA Road
Pasay City 1301 Metro Manila
Philippines

Tél. : (63) 2 879-9110 / 2 / 3 (OPCEN)
Fax : (63) 2 834-0143 / 831-6215
Courriel : orcc_caap@yahoo.com.ph

POLOGNE
Ministry of Transport
State Commission of Aircraft Accident
Investigation (SCAAI)
4/6 Chalubinskiego
00-928 Warsaw
Pologne

Tél. : (48) 22 630-1131
(48) 22 630-1142
(48) 500 233 233 (24 heures – signalement des événements)
Fax : (48) 22 630-1143
Courriel : pkbwl@transport.gov.pl

PORTUGAL
Gabinete de Prevençao e Investigação de
Acidentes com Aeronaves (GPIAA)
Praça Duque de Saldanha, n.˚ 31, 4˚
1050-094 Lisboa
Portugal

Tél. : (351) 91 519-2963 (24 heures)
(351) 21 273-9230 (général)
(351) 21 273-9250 (directeur)
Fax : (351) 21 273-9260
Courriel : geral@gpiaa.gov.pt
Site web : www.gpiaa.gov.pt

QATAR
Department of Civil Aviation and Meteorology
P.O. Box 3000
Doha
Qatar

Tél. : (974) 426262
Fax : (974) 429070

RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE
Directorate General of Civil Aviation
P.O. Box 6257
Damascus
République arabe syrienne

Tél. : (963) 11 3331306
Fax : (963) 11 2232201

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
Direction Générale de l'Aviation Civile et de la
Météorologie
B.P. 941 et 224
Bangui
République centrafricaine

Tél. : (236) 61 53 16
Fax : (236) 61 49 18

RÉPUBLIQUE DE CORÉE
Aviation and Railway Accident Investigation Board
Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs
281, Gonghang-Dong
Gangseo-gu, Seoul, 157-815
République de Corée

Tél. : (82) 2 6096-1030
(82) 2 6096-1000 (24 heures)
Fax : (82) 2 6096-1031
Courriel : araib@korea.kr
Site web : http://www.araib.go.kr

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
Ministry of the Transportation and Ways of Communication
Permanent office of Investigations of aviation
Accidents/Incidents
41, sise avenue comité urbain
Commune de la Gombe
Kinshasa
République démocratique du Congo

Tél. : (243) 85 230-2155
Courriel : bpeardc@gmail.com

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE POPULAIRE LAO
Department of Civil Aviation
Wattay International Airport
P.O. Box 119
Vientiane Capital
République démocratique populaire lao

Tél. : (856) 21 512161 / 512163
Fax : (856) 21 520237 / 512044
Courriel : laodca@laotel.com

RÉPUBLIQUE DE MOLDOVA
State Administration of Civil Aviation
Investigation Bureau
Airport
MD 2026 Chisinau
République de Moldova

Tél. : (373) 2 524064 / 525766
(373) (0) 799 91 307 / 793 00 351 (cellulaire)
Fax : (373) 2 529118 / 529190
Courriel : chiriliuc@caa.md
info@caamd

RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación
Junta de Aviación Civil
Calle José Joaquín Pérez No. 104, Gazcue
Santo Domingo
République dominicaine

Tél. : (1) 809 689-4167
Fax : (1) 809 221-8616
Courriel : ciaa.jac@gmail.com

RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE
Director General
General Administration of Civil Aviation
Sunan District
Pyongyang
République populaire démocratique de Corée

Tél. : (850) 2 381 8108
Fax : (850) 2 381 4625

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
Air Accidents Investigation Institute
Beranových 130
199 01 Prague 99
République tchèque

Tél. : (420) 266 199 231
(420) 724 300 800 (24 heures – ACCID notification)
Fax : (420) 266 199 234
Courriel : INFO@uzpln.cz
Site web : http://www.uzpln.cz

RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE
The Chief Inspector of Air Accidents
Air Accident Investigation Branch
P.O. Box 2819
Dar es Salaam
République-Unie de Tanzanie

Tél. :	(255) 22 212-1530
	(255) 22 213-7650 / 6
Fax :	(255) 22 212-2079 / 211-2751
Courriel :	permsec@mot.go.tz
Site web :	www.mot.go.tz

ROUMANIE
Civil Aviation Safety Investigation and Analysis Center (CIAS)
38 Dinicu Golescu Blvd., Sector 1
Bucharest 010873
Roumanie

Tél. :	(40) 21 222-0535
	(40) 751 192-088 (signalements)
Fax :	(40) 37 810-7106
Courriel :	info@cias.gov.ro
	notificari@cias.gov.ro (signalements)
Site web :	www.cias.gov.ro

ROYAUME-UNI
Air Accidents Investigation Branch
Department of Transport
Farnborough House
Berkshire Copse Road
Aldershot
Hants
GU11 2HH
Royaume-Uni

Tél. :	(44) 1252 510300
	(44) 1252 512299 (accidents)
Fax :	(44) 1252 376999
Courriel :	investigations@aaib.gov.uk
Site web :	http://www.aaib.gov.uk

RWANDA
Aircraft Accident Investigation Office
The Ministry of Infrastructure
The Chief Investigator of Aircraft Accidents
P.O. Box 24
Kigali
Rwanda

Tél. :	(250) 252-585503
	(250) 788-438204 (24 heures)
Fax :	(250) 252-585755
Courriel :	info@mininfra.gov.rw
	Charles.bagabo@mininfra.gov.rw (24 heures)
Site web :	www.mininfra.gov.rw

SAINTE-LUCIE
Voir États des Caraïbes orientales

SAINT-KITTS-ET-NEVIS[2]
Voir États des Caraïbes orientales

SAINT-MARIN
Ministry of Communications and Transport
Via A. di Suberchio
47898 Cailungo
Saint-Marin

Tél. :	(378) 549 992 345

SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON[1]
Service de l'Aviation Civile
Blvd de Port-en-Bessin
B.P. 4265 Saint-Pierre
97500 Saint-Pierre-et-Miquelon

Télex :	914439 DDE SPM
RSFTA:	LFVPYAYX
Câble :	AVIACIVIL Saint-Pierre

SAINT-VINCENT-ET-LES GRENADINES
Voir États des Caraïbes orientales

SAMOA
Ministry of Transport: Civil Aviation, Marine and Shipping
P.O. Box 1607
Apia
Samoa

Tél. : (685) 23 290 / 2
Fax : (685) 20 048
Courriel : sectport@samoa.net

SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE
Direction de l'Aviation Civile
C.P. 97
Sao Tomé
Sao Tomé-et-Principe

Tél. : (239 2) 241450 (Administration INAC)
(239 2) 225860 (Chef de la Commission d'enquêtes)
(239 9) 903178 (cellulaire)
Fax : (239 2) 225118

SÉNÉGAL
Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM)
Chef du Projet Bureau enquêtes et Analyses (BEA)
Aéroport Leopold Sedar Senghor
B.P. 8184, Dakar-Yoff
Dakar
Sénégal

Tél. : (221) 33 865-6001
Fax : (221) 33 820-0403
Courriel : anacim@anacim.sn
lamine.traore@anacim.sn

SERBIE
Civil Aviation Directorate
Aircraft Accidents Investigations Department
Omladinskih Brigada 1
11070 Beograd
Serbie

Tél. : (381 11) 313-2516
(381 64) 803-3509
(381 11) 228-6415 (24 heures)
Fax : (381 11) 311-7518 / 7579
Courriel : sdobrosavljevic@cad.gov.rs
Site web : www.cad.gov.rs

SEYCHELLES
Seychelles Civil Aviation Authority
P.O. Box 181 Victoria
Mahé
Seychelles

Tél. : 248) 438-4020 / 438-4011
Fax : (248) 438-4009
Courriel : secretariat@scaa.sc
AIG@scaa.sc

SIERRA LEONE
Director of Civil Aviation
Ministry of Transport and Communications
Ministerial Office Block
George Street
Freetown
Sierra Leone

Tél. : (232) 22 22106 / 26191
Fax : (232) 22 228 488

SINGAPOUR
Air Accident Investigation Bureau of Singapore
Changi Airport Post Office
P.O. Box 1005
Singapore 918155
Singapour

Tél. : (65) 6541-2796 / 3042
(65) 9826 2359 (cellulaire)
Fax : (65) 6542 2394
Courriel : notification_to_aaib@mot.gov.sg (signalements)
Site web : http://www.mot.gov.sg

SLOVAQUIE
Ministry of Transport, Construction and
Regional Development of the Slovak Republic
Specialized Unit
Námestie Slobody 6
P.O. Box 100
810 05 Bratislava 15
Slovaquie

Tél. : (421) 2 5949 4468
(421) 917 490 817 (cellulaire)
Fax : (421) 2 5273 1442
Courriel : vysetrovanie@mindop.sk
Site web : www.mindop.sk

SLOVÉNIE
Aircraft Accident and Incident Investigation Service
Langusova 4
SI-1535 Ljubljana
Slovénie

Tél. : (00386) 1 478-8000 (24 heures)
(00386) 1 478-8428
Fax : (00386) 1 478-8141
Courriel : mzp.splni@gov.si
Site web :
www.mzi.gov.si/si/o_ministrstvu/osebna_izkaznica/sluzba_za_preiskovanje_letalskih_nesrec_in_incidentov/

SOMALIE
Somali Civil Aviation Authority
Flight Safety Division
P.O. Box 1737
Mogadishu
Somalie

Tél. : (252) 1 20203

SOUDAN
Air Accident Investigation Central Directorate
Civil Aviation Authority
P.O. Box 430
Khartoum
Soudan

Tél. : (249) 15 577-5152
(249) 91 291-9213 (cellulaire)
Fax : (249) 15 577-5150
Courriel : info@caa.gov.sd

SOUDAN DU SUD
National Civil Aviation Administration (NCAA)
Civil Aviation Authority
Ministry of Transport and Roads
P.O. Box 149
Juba
Soudan du Sud

Tél. : 211 957 124 722
211 977 124 722

SRI LANKA
Civil Aviation Authority of Sri Lanka
No. 64, Hunupitiya Road
Colombo 02
Sri Lanka

Tél. : (94) 11 235-8820 / 8802, 230-4632
(heures de bureau)
(94) 77 735-2081 (24 heures)
Fax : (94) 11 230-4706 / 4699 / 4644
Courriel : sldgca@caa.lk
Site web : http://www.caa.lk

SUÈDE
Swedish Accident Investigation Authority
P.O. Box 12538
102 29 Stockholm
Suède

Tél. : (46) 8 5088-6200
Fax : (46) 8 5088-6290
Courriel : info@havkom.se
Site web : http://www.havkom.se

SUISSE
Service suisse d'enquête de sécurité (SESE)
Domaine aviation
Aéropôle 1
Route de Mourens
1530 Payerne
Suisse

Tél. : (41) 26 662-3300
(41) 333 333-333 (24 heures – demander AAIB)
Fax : (41) 26 662-3301
Courriel : info@sust.admin.ch
Site web : http://www.sust.admin.ch

SURINAME
Permanent Secretary
Ministry of Transport, Communications and Tourism
Prins Hendrikstraat 26-28
Paramaribo
Suriname

Tél. : (597) 420 100 / 420 422
Fax : (597) 420 425 / 420 100
Courriel : tctdir@sr.not

SWAZILAND
Swaziland Aircraft Accident & Incident Investigation Department (AAIID)
P.O. Box D361
The Gables, H126
Swaziland

Tél. : (268) 2-518-4344 / 4345
(268) 7-604-4310 (24 h — primaire)
(268) 7-605-3089 (24 h — secondaire)
Fax : (268) 2-518-4199
Courriel : lyndon@swacaa.co.sz
Site web : www.swacaa.co.sz

TADJIKISTAN
Ministry of Transport
Accident Investigation Commission
14 Ayni Street
734042 Dushanbe
Tadjikistan

Tél. : (992) 372211439
(992) 372510278
Fax : (992) 372212003
(992) 372211766
Courriel : caa@mintrans.tj

TCHAD
Direction de l'Aviation Civile
B.P. 96
N'Djaména
Tchad

Tél. : (235) 516 231

THAÏLANDE
Aircraft Accident Investigation Committee
Flight Standards Bureau
Department of Civil Aviation
71 Ngarmduplee, Rama IV Road
Bangkok 10120
Thaïlande

Tél. : (66) 2 287 3198
(66) 2 286 0594 / 286 0506 (24 heures)
Fax : (66) 2 286 2913 / 287 3186 (24 heures)

TIMOR-LESTE
National Civil Aviation Administration (NCAA)
Civil Aviation Division
Ministry of Transports and Communication
Airport International Presidente Nicolau Lobato
Dili
Timor-Leste

Tél. : 670 331 7110, poste 102
Fax : 670 331 7111

TOGO
Direction de l'Aviation Civile
B.P. 2699
Lomé
Togo

Tél. : (228) 263 740
(228) 265 574
Fax : (228) 260 860

TONGA
Ministry of Civil Aviation
P.O. Box 845
Queen Salote Road
Nuku'alofa
Tonga

Tél. : (676) 24 144
(676) 24 045
Fax : (676) 24 145

TRINITÉ-ET-TOBAGO
Quality Assurance and Accident Investigation
South Airport Terminal Building
Golden Grove Road
Piarco
Trinité-et-Tobago

Tél. : (1) (868) 669 4251

TUNISIE
Ministère du Transport
Direction Générale de l'Aviation Civile
BP 179 – 2035 Tunis CEDEX
Tunisie

Tél. : (216) 71 806-522
(216) 71 848 000, poste 33345 / 34873 (après les heures de bureau)
Fax : (216) 71 806-469
(216) 71 457-396 (après les heures de bureau)

TURKMÉNISTAN
Department of Transport and Communications
National Civil Aviation Administration
Chary Nurymov Street, 3a
744000, Ashgabad
Turkménistan

Tél. : (993) 12 35 10 52 / 511804
Fax : (993) 12 35 44 02

TURQUIE
Ministry of Transport Maritime Affairs and Communications
Accident Investigation Board
Hanimeli Sokak, No. 7
06430 Sihhiye
Ankara
Turquie

Tél. : (90) 312 203 1431
Fax : (90) 312 229 7289
Courriel : kaik@udhb@gov.tr

TUVALU[2]
National Civil Aviation Administration (NCAA)
Ministry of Communication, Transport and Tourism
Funafuti
Tuvalu

Tél. : 688 20052
Fax : 688 20722

UKRAINE
National Bureau for Incidents and Accidents Investigation (NBAAI)
Prospect Peremohy 14
01135 Kyiv
Ukraine

Tél. : (380) 44 351-4338
Fax : (380) 44 351-4338
Courriel : info@nbaai.gov.ua
Site web : www.nbaai.gov.ua

URUGUAY
Oficina de Investigación y Prevención de
Accidentes e Incidentes de Aviación
Av. Wilson Ferreira Aldunate 5519 – Aeropuerto
Internacional de Carrasco, Canelones
Uruguay

Tél. : (598) 2 601-4851
(598) 2 604-0408 INT. 5172
(598) 9 961-1290 (24 heures)
Fax : (598) 2 601-4851
Courriel : ciada@adinet.com.uy
Site web : www.dinacia.gub.uy

VANUATU
Director of Civil Aviation
Pacific Building
Private Mail Bag 068
Port-Vila
Vanuatu

Tél. : (678) 22819
Fax : (678) 23783

VENEZUELA
General Directorate for Research and Prevention
of Air Accidents
Av. Francisco de Miranda
Torre MTT, Piso 20
Chacao, Caracas 1060
Venezuela

Tél. : (58) 212-274-5590 / 5464
(58) 426-518-6717 / 414-219-2717 /
416-534-7593 (cellulaire)
Fax : (58) 212 201-5800 / 5801
Courriel : kponte@mpptaa.gob.ve
kyhumell@gmail.com
alima@mpptaa.gob.ve
limaangel@gmail.com
Site web : www.mpptaa.gob.ve

VIET NAM
Director
Flight Safety Standard Department
Civil Aviation Administration
119 Nguyen Son St.
Ha Noi 10000
Viet Nam

Tél. : (844) 3 827-1992
(844) 9 721-22999 (cellulaire)
Fax : (844) 3 827 1933
Courriel : hmtan@caa.gov.vn
caav.backup@gmail.com

YÉMEN
Civil Aviation and Meteorology Authority
Civil Aviation Sector
P.O. Box 7251
Sana'a
Yémen

Tél. : (967) 1 337166
Fax : (967) 1 326811
Courriel : civilaviation@y.net.ye

ZAMBIE
The Director
Department of Civil Aviation
P.O. Box 50137
Ridgeway
Lusaka
Zambie

Tél. : (260) 211-251636 (heures de bureau)
(260) 977-908828 (24 heures)
Fax : (260) 1 251 841
Courriel : dca@zamnet.zm

ZIMBABWE
Civil Aviation Authority
Karigamombe Centre, 16th Floor
Samora Machael Ave.
Private Bag 7716
Causeway Harare
Zimbabwe

Tél. :	(263) 4 756 418 / 9
	(263) 4 765 751
Fax :	(263) 4 756 748
Courriel :	gtm@africaonline.co.sw

1. Territoire non autonome
2. État non membre

Chapitre 5

INTERVENTIONS SUR LES LIEUX D'UN ACCIDENT

5.1 MESURES INITIALES

5.1.1 Les membres des services locaux de police et de lutte contre l'incendie seront probablement les premiers à arriver sur les lieux d'un accident. Il est donc important de pouvoir compter sur leur coopération pour s'assurer que l'épave reste intacte et permet de recueillir des indices essentiels. Il est préférable que cette coopération soit décidée au niveau de la direction des services publics en cause, conformément aux décisions prises antérieurement, au stade de la planification, pour parer à l'éventualité d'un accident d'aviation. Les services d'incendie et de police doivent être au courant de ce qu'on attend d'eux en cas d'accident d'aviation ; des plans et arrangements portant sur les tâches essentielles ci-après doivent être en place pour qu'elles puissent être exécutées sans retard :

a) notifier le centre de coordination de sauvetage ;

b) notifier le service d'enquête et les autres autorités, selon les besoins ;

c) protéger l'épave contre l'incendie et tout dommage ultérieur ;

d) faire les vérifications nécessaires pour savoir si l'aéronef transportait des marchandises dangereuses en soute, comme des matériaux radioactifs ou des produits toxiques, et prendre les mesures appropriées ;

e) assurer la garde de l'épave pour éviter son altération ou sa perturbation ;

f) prendre des mesures pour conserver, au moyen de photos ou d'autres moyens appropriés, des indices à caractère transitoire, comme les dépôts de glace ou de suie ;

g) obtenir les noms et adresses de tous les témoins qui pourraient contribuer à l'enquête.

5.1.2 Outre ces arrangements, il faut aussi prendre des mesures pour que l'épave soit conservée telle quelle jusqu'à l'arrivée des enquêteurs. Les services de police et de sauvetage doivent être invités à tenir compte du fait que les corps des personnes tuées dans un accident faisant intervenir un aéronef de fort tonnage devraient, chaque fois que c'est possible, être laissés in situ pour qu'ils puissent être examinés et identifiés par l'équipe d'identification des victimes du désastre, ainsi que par les enquêteurs. De même, il est souhaitable de s'abstenir de toucher aux effets personnels dont l'emplacement peut aider à l'identification des victimes. En général, l'épave doit être laissée intacte, sauf dans la mesure où il est nécessaire de la déplacer pour le sauvetage des survivants, l'extinction des incendies et la protection du public.

5.1.3 La coopération du personnel aéroportuaire est normalement assurée au moyen d'instructions permanentes qui prévoient également la bonne garde des enregistrements et documents des services de circulation aérienne.

5.2 OPÉRATIONS DE SAUVETAGE

5.2.1 Les premières personnes qui arrivent sur les lieux d'un accident d'aviation doivent, avant tout, s'occuper de sauver et d'aider les survivants et de protéger les biens avec les moyens à leur disposition. Les personnes qui sortent les victimes de l'épave d'un aéronef devraient noter à la première occasion leurs observations concernant l'emplacement dans l'aéronef où les survivants ont été retrouvés et les éléments d'épave qui ont dû être déplacés pendant le sauvetage. Si les circonstances le permettent, les corps des personnes tuées dans un accident devraient être laissés en place jusqu'à ce que leur emplacement et leur état soient enregistrés, que des photos soient prises et qu'un diagramme indiquant leur emplacement dans l'épave ait été réalisé. Si des corps se trouvent à l'extérieur de l'épave, leur emplacement devrait être balisé au moyen de piquets portant un numéro d'identification. Une étiquette correspondante devrait être fixée à chaque corps, pour indiquer où il a été retrouvé. Le bon enregistrement de ces données est essentiel pour identifier les corps ainsi que pour recueillir des renseignements susceptibles d'aider les enquêteurs au cours de l'enquête.

5.2.2 Si des corps ont été enlevés de l'épave avant l'arrivée des enquêteurs, il est important de déterminer si les renseignements visés au paragraphe précédent ont été recueillis. Si ce n'est pas le cas, il faudra interroger le personnel des services de sauvetage pour recueillir systématiquement ces données.

5.2.3 Les enquêteurs doivent déterminer si l'épave a été perturbée par les opérations de sauvetage ; ils devraient prendre note de leurs constatations à cet égard.

5.2.4 À l'issue de l'opération de sauvetage initiale, le personnel de sauvetage doit prendre toutes les précautions nécessaires pour s'assurer que ses mouvements ne détruisent pas d'indices qui pourraient présenter un intérêt pour l'enquête. Par exemple, une fois les survivants sauvés et le risque d'incendie éliminé dans la mesure du possible, les mouvements des ambulances et des véhicules de pompiers ne devraient pas être autorisés le long des traces laissées par l'épave.

5.3 SÛRETÉ

5.3.1 Lorsqu'il est informé d'un accident, l'enquêteur désigné doit immédiatement s'assurer que des arrangements ont été pris pour protéger l'épave. Ces arrangements sont généralement conclus avec la police, mais dans certains cas du personnel militaire ou des civils spécialement recrutés peuvent être employés.

5.3.2 Lorsqu'on soupçonne que l'aéronef transportait des marchandises dangereuses, comme des matières radioactives, des explosifs, des munitions, des liquides corrosifs, des produits toxiques (liquides ou solides) ou des cultures bactériennes, des précautions spéciales doivent être prises pour que les gardiens de l'épave soient postés à une distance suffisante. Ce point est particulièrement important lorsqu'il y a eu un incendie, car dans ces circonstances les contaminants tendent à se disperser. Des panneaux indiquant une zone potentiellement dangereuse doivent être mis en place jusqu'à ce que les experts aient pleinement évalué le danger.

5.3.3 À leur arrivée sur les lieux d'un accident, l'une des premières tâches des enquêteurs devrait être de revoir les arrangements de sûreté. Les gardes devraient connaître parfaitement leurs fonctions, à savoir :

a) protéger le public contre les risques que présente l'épave ;

b) empêcher que l'épave ne soit déplacée (y compris les corps et le contenu de l'aéronef) ;

c) protéger les biens ;

d) n'admettre sur les lieux de l'accident que les personnes autorisées par le service d'enquête ;

e) protéger et préserver dans la mesure du possible les marques laissées au sol par l'aéronef.

5.3.4 Des instructions claires et précises devraient être données aux personnes chargées d'assurer la garde sur les lieux de l'accident pour que seules les personnes munies d'une identification appropriée soient autorisées à s'approcher des lieux. Dans le cas d'une enquête de grande ampleur, on pourra distribuer des badges ou d'autres laissez-passer à toutes les personnes autorisées. L'emploi de brassards ou de blousons distinctifs indiquant les fonctions des intéressés donne également de bons résultats.

5.3.5 Si l'épave ne s'est pas complètement désintégrée, on pourra assurer efficacement la sûreté des lieux en les balisant au moyen de cordes (voir la Figure I-5-1). Cependant, si l'épave a laissé de longues traces au sol, la protection des lieux peut poser des difficultés considérables et nécessiter un grand nombre de gardes.

5.3.6 La police peut fournir une assistance précieuse en assurant la liaison avec la population locale, particulièrement en ce qui concerne le repérage des éléments d'épave se trouvant à l'extérieur du périmètre de sécurité. Les personnes vivant près des lieux de l'accident doivent être encouragées à signaler si elles découvrent des éléments de l'épave, mais elles doivent aussi savoir qu'il faut laisser en place ces éléments. Il arrive que les morceaux d'épave isolés soient disposés en tas le long de l'épave principale, une initiative bien intentionnée, mais mal informée. S'il n'est pas gardé de traces de l'endroit où ces éléments ont été découverts, leur valeur pour l'enquête s'en trouve diminuée. De même, il faut empêcher que les chasseurs de souvenirs s'approprient des éléments de l'épave.

5.3.7 L'épave doit être gardée jusqu'à ce que l'enquêteur désigné estime que tous les indices nécessaires ont été recueillis sur les lieux. L'enquêteur désigné devrait revoir la situation périodiquement et organiser le retrait progressif des gardes, selon les besoins.



Figure I-5-1. Délimitation du périmètre de sécurité

5.4 SÉCURITÉ SUR LES LIEUX DE L'ACCIDENT

5.4.1 Généralités

Les enquêteurs doivent être informés des risques que présentent les lieux d'un accident et des précautions qu'il convient de prendre. Pour cette raison, certains États désignent un coordonnateur de la sécurité sur les lieux. L'enquêteur désigné ou le coordonnateur devrait informer l'équipe d'enquête de tous les dangers connus et potentiels, afin de décider des mesures de sécurité à prendre. Au besoin, on fera appel aux pompiers et aux spécialistes des marchandises dangereuses pour évaluer les risques existants et potentiels, ainsi que pour informer l'équipe des enquêteurs selon les besoins. Il convient de noter que le rôle des enquêteurs est précisément d'enquêter sur l'accident, plutôt que de combattre les incendies ou de procéder à l'enlèvement des matières dangereuses.

5.4.2 Accidents en milieu urbain

Les risques que présente un accident qui survient dans une zone urbaine peuvent être multiples : destruction des lignes électriques, fuite de gaz naturel, de propane, de mazout ou d'autres liquides ou gaz inflammables, bâtiments devenus dangereux à la suite d'un incendie ou d'un impact. Une évaluation des risques par des experts peut être nécessaire avant d'accéder à la zone en cause ou d'entrer dans les bâtiments.

5.4.3 Précautions contre l'incendie

La plupart des épaves présentent un risque élevé d'incendie et des précautions doivent être prises pour assurer la sécurité de tout le personnel, ainsi que pour protéger l'épave. Un matériel de lutte contre l'incendie devrait être immédiatement disponible tant que le risque d'incendie demeure élevé. On interdira de fumer dans le périmètre de sécurité (voir Figure 1-5-2). Les accumulateurs de l'aéronef doivent être débranchés aussi vite que possible et, si les réservoirs de carburant de l'aéronef sont encore intacts, il faut les vider. La quantité de carburant prélevée dans chaque réservoir devrait être mesurée et notée. Lorsque les fuites de carburant sont très importantes, les enquêteurs doivent diriger les activités qui pourraient accroître les possibilités d'incendie, comme le déplacement des éléments de l'épave. Il faut veiller à contrôler les sources possibles d'allumage, comme l'électricité statique. De même, on évitera d'utiliser un matériel radio ou électrique ou du matériel de sauvetage tant que le risque d'incendie n'a pas été évalué et éliminé.

5.4.4 Précautions concernant les marchandises dangereuses

5.4.4.1 Le service d'enquête doit déterminer si des marchandises dangereuses se trouvaient à bord de l'aéronef. Un contrôle préliminaire du manifeste de fret et une enquête menée par l'exploitant devraient résoudre cette question. Les marchandises dangereuses peuvent comprendre des articles tels que les matières radioactives, les explosifs, les munitions, les liquides corrosifs, les produits toxiques liquides ou solides, ainsi que les cultures bactériennes.

5.4.4.2 Il arrive de plus en plus souvent que des matières radioactives soient transportées comme fret à bord d'un aéronef. Si c'est le cas, des mesures doivent être immédiatement prises pour qu'elles soient enlevées par un personnel qualifié avant de pouvoir causer un préjudice aux personnes travaillant à proximité immédiate de l'épave. Les limites imposées à la quantité de matières radioactives qui peuvent être transportées à bord d'un aéronef ainsi que la résistance de l'emballage et l'efficacité du blindage intérieur réduisent au minimum les risques de détérioration des récipients de sécurité en cas d'accident. Tant que l'emballage et le blindage intérieur sont intacts, les risques de radiations sont faibles. Cependant, un incendie qui se déclare après l'impact pourrait endommager les emballages et leur blindage intérieur. La chaleur dégagée pourrait aussi entraîner la transformation des matières radioactives sous une forme gazeuse permettant aux radiations de se propager. En pareil cas, toutes les personnes participant aux activités de sauvetage et de lutte contre l'incendie devraient être examinées, décontaminées et placées en observation médicale, selon les besoins. Aucun examen de l'épave ne devrait être entrepris tant que le niveau des radiations n'a pas été mesuré et que le site de l'accident n'a pas été déclaré sûr.



Figure I-5-2. Pompiers assurant la sécurité

5.4.4.3 Les accidents faisant intervenir des aéronefs utilisés pour l'épandage aérien peuvent exposer les enquêteurs à des substances dangereuses, sous la forme de pesticides et d'insecticides. À quelques exceptions près, ces produits chimiques sont toxiques, même en petites quantités. Sur les lieux de l'accident, le personnel doit porter un équipement de protection et des masques équipés de filtres appropriés.

5.4.5 Risques associés à l'épave

5.4.5.1 La manipulation des éléments de l'épave est par nature dangereuse. Elle nécessite l'emploi de vêtements de protection et d'un matériel approprié. L'épave peut glisser, basculer ou rester accrochée dans des arbres, ce qui peut nécessiter qu'on l'attache. Le déplacement des gros éléments d'une épave doit être supervisé par les enquêteurs et exécuté par des spécialistes utilisant un matériel approprié. Cette règle s'applique tout particulièrement lorsqu'on emploie des grues. En pareil cas, il est souhaitable que les enquêteurs restent en amont de l'épave pour limiter leur exposition à la suie, à la poussière et aux autres substances présentes dans l'air. Si pour une raison quelconque une partie de l'épave est laissée accrochée à une certaine hauteur, aucune activité ne devrait être entreprise en dessous ou à proximité, au cas où les câbles et chaînes se briseraient, ainsi que pour éviter le déplacement de l'épave.

5.4.5.2 Une épave peut présenter un grand nombre de dangers spécifiques, comme les récipients sous pression, les fusées, les génératrices et les accumulateurs. Les récipients sous pression comprennent les bouteilles d'oxygène, les bouteilles de gonflage des toboggans d'évacuation, les extincteurs et le matériel respiratoire de protection. Les générateurs chimiques d'oxygène à l'état solide peuvent atteindre une température de 400 °C lorsqu'ils sont activés. Tous ces éléments doivent être neutralisés et enlevés.

5.4.5.3 Les points suivants peuvent aussi comporter des risques :

Pneus. Les pneus ont pu être endommagés à l'impact ou lors d'un atterrissage brutal, risquant d'exploser à tout moment. Il faut s'approcher des pneus par l'avant ou par l'arrière pour les dégonfler dès que possible.

Hélices. Certaines hélices sont munies de ressorts de mise en drapeau et si la casserole est fissurée, elle peut se détacher si on la force. Les enquêteurs ne devraient pas essayer de démonter un assemblage d'hélice. Le démontage et l'inspection pourront se faire dans de meilleures conditions dans un endroit disposant du matériel voulu.

Accumulateurs. Les accumulateurs doivent être débranchés et enlevés du site. Des précautions doivent être prises lorsqu'on les débranche et qu'on les enlève, du fait que des étincelles pourraient enflammer le carburant répandu et d'autres matériaux inflammables. De plus, l'acide contenu dans les accumulateurs est extrêmement corrosif.

Liquides et gaz inflammables. Les liquides et gaz inflammables peuvent s'enflammer ou exploser. L'inhalation des vapeurs de carburant ou le contact direct du carburant sur la peau sont nocifs. L'aéronef doit être vidé de son carburant et la quantité de carburant retirée doit être notée. Il devrait être interdit de fumer à l'intérieur du périmètre de sécurité.

Armes à feu/munitions. Si des articles de ce genre se trouvent à bord de l'aéronef, il faut les faire enlever par des spécialistes.

Aéronefs militaires ou démilitarisés et équipement connexe. Les aéronefs militaires peuvent être équipés de sièges éjectables, de dispositifs d'armement, de dispositifs pyrotechniques ou de munitions. Ils peuvent aussi contenir des métaux rares ou lourds, de l'hydrazine ou d'autres substances qui peuvent être dangereuses lorsqu'elles s'enflamment. Les spécialistes des munitions devraient neutraliser et enlever cet équipement du périmètre de sécurité.

Nouveaux équipements de sécurité. De nouveaux équipements de sécurité, comme des parachutes d'urgence à déploiement pyrotechnique et des coussins gonflables, sont en train de faire leur apparition sur une variété d'aéronefs civils. Souvent, ces équipements ne sont pas clairement marqués ou ne portent aucune marque. Le déclencheur pyrotechnique armé d'un parachute d'urgence peut constituer un danger pour les enquêteurs et les secouristes.

Uranium appauvri. On utilise parfois cette matière comme contrepoids dans les aéronefs de fort tonnage. Elle peut être dangereuse si le revêtement protecteur extérieur est endommagé.

Substances radioactives. Ces substances peuvent être transportées à titre de fret ou utilisées dans certaines pièces d'un aéronef, comme dans le système d'ignition ou de détection du givrage des moteurs de certains aéronefs.

Suie et matériaux isolants. La suie et les matériaux isolants sont dangereux dans les espaces clos, comme la cabine ou les soutes à fret. Il est recommandé de porter des masques et des lunettes de sécurité lorsqu'on travaille dans ces endroits.

5.4.5.4 Les matériaux composites (le plus souvent carbone/graphite ou bore/tungstène) se retrouvent dans de nombreux organes d'un aéronef, notamment le revêtement structurel, les gouvernes, les panneaux d'accès, les matériaux de cabine, les sièges de cabine, les pales de rotor et les pales d'hélice. En fait, certains aéronefs sont entièrement construits en matériaux composites. La fibre de verre est utilisée dans les tapis insonorisants, dans les panneaux du poste de pilotage et de la cabine, dans les revêtements des soutes à fret et dans d'autres parties d'un aéronef. Les matériaux composites et la fibre de verre peuvent être dangereux pour les yeux, la peau et le système respiratoire, particulièrement si l'épave a été endommagée par le feu.

5.4.5.5 Il convient de prendre les précautions suivantes lorsqu'on manipule des matériaux composites et de la fibre de verre dans l'épave :

a) lorsqu'ils manipulent ces matériaux, les enquêteurs doivent éviter d'inhaler la poussière des fibres en se plaçant en amont et en portant lunettes et masques de sécurité ;

b) des combinaisons jetables peuvent être nécessaires et les vêtements contaminés doivent être lavés séparément ;

c) les éclats provenant de panneaux de fibre de verre fracturés et de matériaux composites peuvent causer des blessures ; il faut les manipuler avec des gants ;

d) si des matériaux composites et des pièces en fibre de verre ont été endommagés par le feu, il faut pulvériser dessus de l'eau ou, préférablement, une solution en deux parts égales d'encaustique acrylique et d'eau avant de les manipuler.

Note.— La Circulaire 315 de l'OACI, Dangers des lieux d'accidents d'aviation *vise à aider les personnes qui interviennent sur des lieux d'accident à examiner et appliquer des méthodes efficaces de gestion de la sécurité sur les lieux d'accident pour leurs propres activités et celles des équipes au sein desquelles elles travaillent ou dont elles ont la responsabilité. Elle aborde aussi la nature et la variété des dangers associés au travail d'enquête et traite de la gestion des risques liés à l'exposition à ces dangers.*

5.4.6 Risques biologiques

5.4.6.1 Les enquêteurs peuvent être exposés à des risques biologiques, notamment à des agents pathogènes véhiculés par le sang, comme le virus d'immunodéficience humaine (V.I.H.) et le virus de l'hépatite B (HBV). Les risques biologiques peuvent se poser dans le poste de pilotage, dans la cabine de l'épave, ainsi qu'au sol, là où les corps et les survivants se sont trouvés. Comme il n'est pas possible d'identifier facilement le sang contaminé et les autres liquides organiques qui peuvent lui être associés, il est prudent de prendre les précautions voulues à l'intérieur du périmètre de sécurité et dans l'épave lorsqu'on manipule l'épave sur les lieux de l'accident et lorsqu'on procède à des examens et tests sur l'épave à l'extérieur des lieux de l'accident.

5.4.6.2 Des précautions doivent être prises pour empêcher les virus de pénétrer dans l'organisme par les muqueuses (yeux, nez et bouche) ou par des coupures ou éraflures de la peau. Du sang liquide, semi-liquide et coagulé, d'autres liquides organiques, des fragments d'os, des tissus et des organes internes peuvent se trouver sur les lieux de l'accident. Lorsqu'elles sont sèches, les particules de ces substances peuvent se répandre dans l'air et entrer en contact avec les yeux, le nez et la bouche en l'absence d'une protection.

5.4.6.3 Dans le cadre de la planification d'une enquête, des mesures de précaution appropriées doivent être prises. Les enquêteurs et les autres personnes appelés à travailler sur les lieux ou à procéder à des examens et tests hors du site sur des éléments de l'épave devraient suivre un cours de formation sur les risques biologiques et devraient également être vaccinés contre le virus de l'hépatite B. Les procédures suivantes devraient être établies et appliquées :

a) système permettant le suivi des cours de formation et des vaccinations ;

b) procédures visant à assurer que la zone présentant des risques biologiques est identifiée et que les précautions voulues sont prises pendant toute l'enquête ;

c) procédures de maintenance de l'équipement protecteur personnel ;

d) méthodes appropriées pour mettre, enlever et éliminer l'équipement de protection individuelle contaminé ;

e) méthodes de travail de nature à réduire au minimum l'exposition aux risques ;

f) procédures pour décontaminer le matériel des enquêteurs et les éléments de l'épave ;

g) procédures pour transporter les éléments d'épave contaminés en vue de leur examen et de leur analyse hors du site ;

h) procédures à suivre en cas d'exposition aux risques biologiques.

5.4.6.4 Des indications générales sur l'équipement de protection individuelle figurent dans l'Appendice au présent chapitre. Un nécessaire d'équipement de protection individuelle devrait être mis à la disposition de chaque enquêteur. Ce nécessaire devrait comprendre une tenue complète de protection, plusieurs paires de gants en latex, des gants de travail, des masques, des lunettes de sécurité, des couvre-chaussures et des bottes de protection, des désinfectants chimiques et un sac pour l'élimination des matières présentant un risque biologique (voir la Figure I-5-3).

5.4.6.5 Les procédures à suivre sur les lieux de l'accident doivent commencer par une première évaluation des risques biologiques, sous la forme de sang visible ou d'autres liquides organiques. Lorsqu'il y a des morts ou des blessés graves, on retrouve souvent des liquides organiques après l'enlèvement des morts et l'évacuation des blessés. Les zones contaminées par du sang ou des liquides organiques devraient être identifiées et marquées par une corde ne laissant qu'un seul point d'entrée ou de sortie. Seules les personnes portant un équipement de protection individuelle devraient pouvoir avoir accès aux zones contaminées. Tous les éléments enlevés sur les lieux de l'accident pour examen et essais devraient être traités avec le même soin que s'ils se trouvaient sur les lieux de l'accident.

5.4.6.6 Les enquêteurs doivent toujours prendre pour principe que les tissus humains et les liquides organiques sont contaminés ; comme précaution minimale, ils doivent porter un masque et des gants de latex sous leurs gants de travail lorsqu'ils examinent une épave dont on sait qu'il s'y trouve du sang ou d'autres liquides organiques. Les articles les plus couramment contaminés comprennent tous les matériaux intérieurs de la cabine, c'est-à-dire les ceintures de sécurité/harnais, les coussins de siège, les matériaux de rembourrage et de garniture ainsi que les tableaux de bord. Lorsqu'ils portent un équipement de protection individuelle dans la zone présentant des risques biologiques, les enquêteurs doivent s'abstenir de manger, de boire ou de fumer ; ils doivent également s'abstenir d'appliquer des cosmétiques, des pommades pour les lèvres ou des lotions solaires ; ils ne doivent pas non plus se toucher le visage, les yeux, le nez ou la bouche, ni manipuler des lentilles de contact.

5.4.6.7 Les rebuts présentant des risques biologiques, comme les vêtements et l'équipement de protection individuelle contaminés, doivent être éliminés. Les enquêteurs doivent retirer soigneusement leurs gants de travail, puis leurs gants de latex et mettre les deux paires dans un sac prévu pour l'élimination des risques biologiques. L'équipement de protection individuelle contaminé ne doit **jamais** être réutilisé. La peau exposée à l'air doit être immédiatement essuyée avec des serviettes humides, puis lavée dans l'eau savonneuse ou dans une solution d'un volume d'eau de Javel pour dix volumes d'eau. Une nouvelle bouteille de solution doit être préparée chaque jour. Les yeux contaminés devraient être rincés à l'eau claire. On veillera tout particulièrement à bien se laver les mains après avoir enlevé les gants de latex et avant de manger, de boire, de fumer ou de manipuler des lentilles de contact.

5.4.6.8 Les enquêteurs doivent savoir que porter un équipement de protection individuelle dans un climat chaud et humide peut provoquer un coup de chaleur, à moins que des précautions ne soient prises pour éviter l'hyperthermie. Avant d'enfiler leur équipement de protection individuelle, les enquêteurs devraient donc boire au moins un litre d'eau. Lorsqu'il fait très chaud et humide et que les enquêteurs sont appelés à se dépenser physiquement, il pourra être nécessaire de limiter le temps durant lequel ils portent leur équipement de protection individuelle. Lorsqu'ils ont quitté la zone présentant des risques biologiques, enlevé et jeté leur équipement de protection personnel et désinfecté leurs mains, les enquêteurs devraient se reposer à l'ombre et boire au moins un litre d'eau. Il peut être nécessaire de prévoir du personnel médical pour évaluer l'état des enquêteurs victimes d'hyperthermie.



Figure I-5-3. Équipement de protection individuelle utilisé pour l'examen des épaves

5.4.6.9 Comme il est important de réduire au minimum le nombre des enquêteurs ainsi que la quantité d'outils et d'équipement susceptibles d'entrer en contact direct avec des matériaux contaminés, le nombre des enquêteurs affectés à la manipulation de l'épave et au démontage de ses éléments doit être limité au minimum. Les autres enquêteurs peuvent être chargés de prendre des notes, de dessiner des diagrammes, de prendre des photos ou d'utiliser les manuels et plans techniques.

5.4.6.10 Le matériel contaminé, comme les outils, les lampes et les chaînes d'arpenteur, devrait être nettoyé à l'eau savonneuse, désinfecté puis mis à sécher. Lorsqu'il quitte les lieux de l'accident, le personnel devrait jeter dans les sacs prévus pour l'élimination des risques biologiques tout matériel qui ne peut être facilement désinfecté. Les sacs et leur contenu sont généralement incinérés dans des endroits appropriés, par exemple dans les hôpitaux.

5.4.7 Stress psychologique

Un accident peut causer un stress grave aux personnes appelées à travailler sur les lieux. En particulier, les grands accidents comportant un nombre important de victimes peuvent provoquer un stress psychologique non seulement chez les enquêteurs, mais aussi chez les personnes participant à la recherche et à l'identification des corps. Les services d'enquête devraient établir des procédures et s'assurer le concours de personnes spécialisées sur les lieux afin d'identifier et d'aider les personnes présentant des symptômes de stress.

5.4.8 Utilisation des hélicoptères

5.4.8.1 Les hélicoptères sont souvent utilisés pour rejoindre les lieux d'un accident en terrain accidenté et dans les régions éloignées ; on les emploie aussi pour :

a) les déplacements à destination et en provenance du lieu de l'accident ;

b) la recherche et l'enlèvement des corps et des éléments de l'épave ;

c) la prise des photos aériennes ;

d) le suivi de la trajectoire de vol de l'aéronef accidenté.

5.4.8.2 Toutes les personnes participant à un titre ou à un autre aux mouvements d'hélicoptères doivent être informées des procédures de sécurité à suivre, notamment l'emploi des issues de secours, des casques, des systèmes de retenue, de l'équipement de secours et, dans le cas d'une opération au-dessus d'un plan d'eau, du matériel de flottaison. On informera aussi les intéressés de la manière de s'approcher de l'hélicoptère, des dangers que présentent le rotor principal et le rotor de queue, ainsi que des effets du sillage des rotors.

5.5 RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET NATURELS

5.5.1 Généralités

Les risques environnementaux et naturels comprennent les climats rigoureux, les terrains montagneux, les déserts, les jungles, les marécages, les plantes vénéneuses, ainsi que les animaux et insectes dangereux. Dans des environnements de ce type, les enquêteurs doivent travailler en équipes de deux personnes ; ils doivent emporter avec eux une trousse de premiers soins et disposer d'un moyen de communication.

5.5.2 Climats rigoureux

5.5.2.1 Les enquêteurs peuvent faire face à une chaleur ou un froid extrême, selon la région et la saison. Les enquêteurs qui prévoient passer quelques heures dans un site éloigné peuvent se retrouver obligés d'y passer la nuit si leur moyen de transport n'est pas en mesure de revenir les chercher. Les conditions météorologiques actuelles et prévues doivent être vérifiées avant le départ.

5.5.2.2 *Par temps froid,* les précautions suivantes doivent être prises :

a) porter une protection suffisante pour prévenir les engelures et l'hypothermie ;

b) porter plusieurs couches de vêtements absorbant la transpiration ;

c) être au courant des effets que peuvent avoir les blizzards ;

d) faire attention aux risques de désorientation dans un cadre uniformément blanc et brillant ;

e) porter des lunettes de soleil et utiliser une lotion solaire ;

f) boire des liquides pour prévenir la déshydratation.

5.5.2.3 *Par temps chaud,* les précautions suivantes doivent être prises :

a) chaque enquêteur doit emporter avec lui la quantité de liquide dont il aura besoin ;

b) dans les situations faisant intervenir des températures élevées et une forte humidité, plus particulièrement lorsque les enquêteurs doivent se dépenser physiquement, il faut boire au moins un demi-litre d'eau ou de jus par heure ;

c) être au courant des symptômes de l'hyperthermie et des coups de chaleur ;

d) porter un chapeau à large bord et des vêtements amples ;

e) utiliser une lotion solaire.

5.5.3 Terrain montagneux

Le principal problème que posent les activités en altitude est le mal des hauteurs qui se caractérise par des étourdissements, des maux de tête, une perte d'appétit, un sommeil difficile, des douleurs diverses, un teint pâle et une perte d'énergie. Le rythme des activités doit être établi de façon à conserver l'énergie. Lorsqu'on soupçonne que quelqu'un est victime du mal des hauteurs, la personne en cause doit s'asseoir ou s'allonger. Dans les cas graves, elle doit descendre immédiatement à une altitude inférieure. Les précautions suivantes sont recommandées lorsqu'on travaille en terrain montagneux. Le personnel doit :

a) réduire ses efforts physiques à plus de 2 500 m au-dessus du niveau de la mer ;

b) avoir les mains libres quand il évolue sur un plan fortement incliné ;

c) se reposer fréquemment ;

d) disposer d'oxygène en haute altitude ;

e) boire fréquemment de l'eau ou du jus pour éviter la déshydratation ;

f) utiliser de la lotion solaire, des lunettes de soleil et un chapeau ;

g) prendre conseil auprès des guides locaux qui, idéalement, devraient accompagner l'équipe des enquêteurs.

5.5.4 Déserts, jungles et marécages

Si les lieux de l'accident se trouvent dans un désert, dans la jungle ou dans un terrain marécageux, les précautions suivantes devraient être prises.

Déserts :

a) porter un chapeau à large bord, des vêtements amples, des lunettes de soleil, de la lotion solaire et des lunettes de protection ;

b) apporter une provision suffisante d'eau potable ;

c) limiter les activités pendant la période la plus chaude de la journée et installer des abris à l'ombre, ouverts d'un côté ;

d) employer des chauffeurs de la région ; la circulation sur les dunes et les routes non balisées peut être dangereuse, même pour un véhicule tout-terrain ;

e) s'assurer que les enquêteurs disposent de vêtements appropriés et d'un abri convenable pour les baisses de température durant la nuit.

Jungles :

a) fermer le bas des pantalons et le haut des bottes avec des élastiques, de la ficelle ou du ruban adhésif pour se protéger contre les sangsues, les insectes et les larves ;

b) apporter une provision suffisante d'eau potable ;

c) contrer la chaleur et l'humidité en réduisant le rythme des activités ;

d) maintenir les communications avec les autres membres de l'équipe.

Marécages :

a) si des bateaux à fond plat sont utilisés comme moyen de transport, le personnel doit porter un gilet de sauvetage et des bouchons pour les oreilles ;

b) s'il faut marcher dans l'eau, le personnel utilisera des cuissardes et une grande perche pour tâter le terrain et déterminer la profondeur de l'eau ;

c) empêcher l'eau des marécages d'entrer en contact avec des coupures ou des plaies, car cette eau risque d'être contaminée ;

d) éviter de se déplacer ou de travailler la nuit ;

e) porter des vêtements couvrant la peau, ainsi qu'un chapeau à large bord avec une moustiquaire ;

f) se protéger contre les insectes et les sangsues, ainsi que les serpents, les alligators et les crocodiles.

5.5.5 Plantes vénéneuses, animaux et insectes dangereux

5.5.5.1 Les dangers que présentent les plantes, les animaux et les insectes varient selon les endroits, les conditions climatiques, l'altitude, la saison, etc. Il est préférable de prendre l'avis de personnes connaissant bien la région.

5.5.5.2 Si la plupart des animaux sauvages évitent le contact des humains, certaines espèces sont dangereuses et les enquêteurs devraient prendre les précautions que leur recommandent les personnes connaissant bien la région. Les serpents venimeux sont fréquents dans de nombreuses régions. La trousse de premiers soins de l'enquêteur devrait comporter des sérums pour contrer les effets des morsures de serpent.

5.5.5.3 Dans de nombreuses régions, les moustiques transmettent la malaria et la fièvre jaune. Tout produit de protection contenant du « DEET » en solution de 25 à 30 % devrait repousser efficacement les moustiques. Les concentrations de « DEET » dépassant 30 % peuvent cependant irriter la peau. Il convient de noter que les produits antimoustiques de ce type contiennent un solvant qui peut faire fondre les pièces de plastique des appareils photo, des montres, des petits outils, etc. Toute personne travaillant dans un secteur où la malaria et la fièvre jaune sont endémiques devrait prendre des médicaments contre la malaria et se faire vacciner contre la fièvre jaune.

5.5.5.4 Les tiques qui habitent dans les champs et les forêts peuvent être porteuses de maladies bactériennes, comme la maladie de Lyme, une infection bactérienne causée par la morsure d'une tique infectée. Les précautions suivantes doivent être prises lorsqu'on est appelé à travailler dans des régions pouvant être infestées par des tiques :

a) porter des pantalons longs et des manches longues et fermer le bas des pantalons avec du ruban adhésif ou des élastiques ;

b) pulvériser un produit du type perméthrine sur les vêtements ;

c) utiliser un produit contenant du « DEET » sur la peau exposée, sauf sur le visage ;

d) examiner tout le corps chaque jour pour voir s'il y a des tiques ;

e) retirer immédiatement les tiques de la peau.

5.6 ÉPAVES SITUÉES DANS L'EAU

5.6.1 Localisation de l'épave

5.6.1.1 Dès qu'il est établi que l'épave se trouve dans l'eau, il est conseillé de s'adjoindre les meilleurs spécialistes. Les autorités maritimes, les services de sauvetage en mer et les services d'enquête dans d'autres États, dont on sait qu'ils ont acquis une expérience dans ce domaine, devraient être consultés. On pourra aussi obtenir des indications utiles auprès des pêcheurs et océanographes qui connaissent souvent bien les conditions locales, comme la configuration des lacs, du fond de la mer et des courants locaux. La première étape consiste à déterminer le point d'impact le plus probable en fonction des éléments d'épave flottant à la surface, des déclarations des témoins, des rapports de recherches et de sauvetage et des enregistrements radar. Le point d'impact probable doit être marqué par des bouées.

5.6.1.2 Si l'eau n'est pas très profonde (moins de 60 m), on pourra utiliser efficacement des plongeurs. Si l'épave se trouve dans des eaux plus profondes ou si les conditions ne sont pas propices à l'utilisation de plongeurs, il faut envisager d'utiliser le matériel suivant (voir la Figure I-5-4) :

a) matériel sous-marin utilisé pour localiser les dispositifs de localisation sous l'eau des enregistreurs de bord ;

b) caméras vidéo et appareils photo permettant de faire des prises de vue sous-marines ;

c) sonar à balayage latéral ;

d) submersibles conventionnels ou téléguidés.

5.6.2 Récupération de l'épave

5.6.2.1 Les circonstances et l'emplacement d'un accident détermineront si la récupération de l'épave est faisable. Dans la plupart des cas, il faut récupérer l'épave si l'on considère que les indices qu'elle peut fournir justifient les dépenses et les efforts de l'opération. Si l'épave contient des indices qui pourraient être utiles à la sécurité aérienne, le service d'enquête doit faire le nécessaire pour s'assurer que des mesures sont rapidement prises afin de récupérer l'épave.

5.6.2.2 Dans plusieurs cas, les épaves ont été récupérées avec succès en eau profonde. Des éléments importants de l'épave d'un Airbus A330 ont été retrouvés à une profondeur de 3 900 m dans l'océan Atlantique, dont l'enregistreur de conversations de poste de pilotage (voir la Figure I-5-5) qui a été récupéré après 23 mois ; des éléments d'un Boeing 747 ont aussi été retrouvés à environ 1 000 m de profondeur dans la mer Rouge (voir la Figure I-5-6) et ceux d'un Boeing 747 Combi, à environ 4 500 m dans l'océan Indien (voir les Figures I-5-7 et I-5-8). Ces opérations ont nécessité plusieurs mois de travail, avec les dépenses correspondantes, mais les résultats ont été supérieurs aux attentes et les indices recueillis dans les épaves ont permis d'établir la cause de ces accidents.

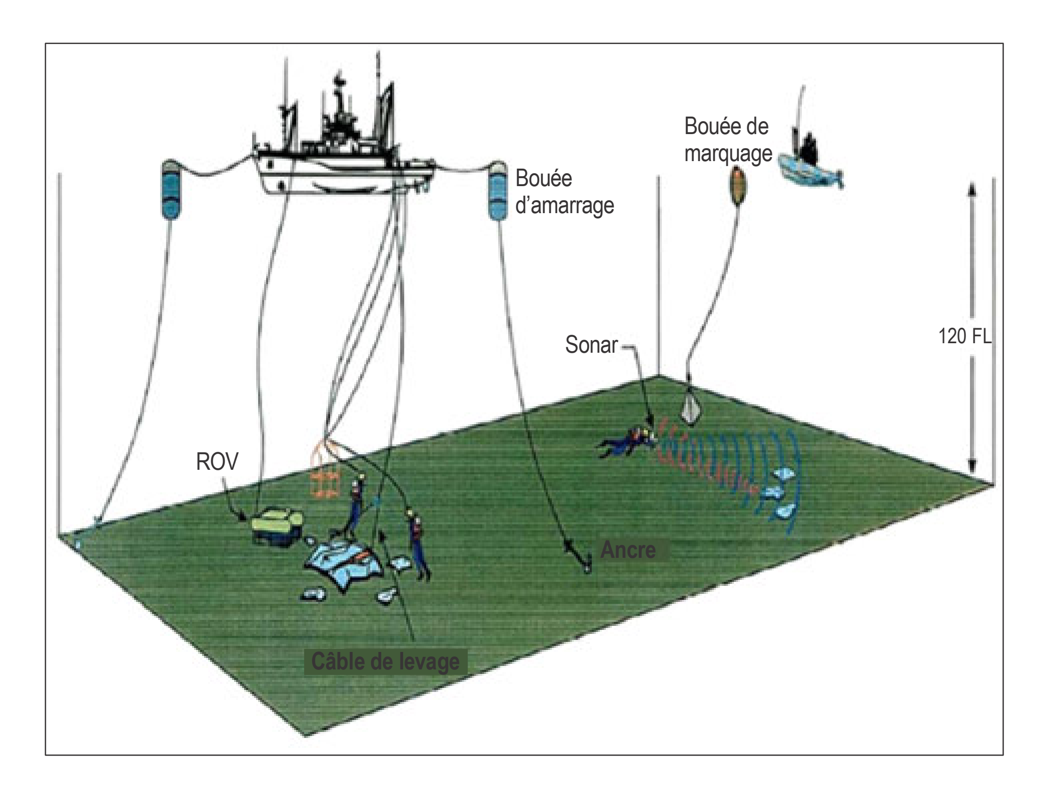


Figure I-5-4. Repérage et balisage de l'épave

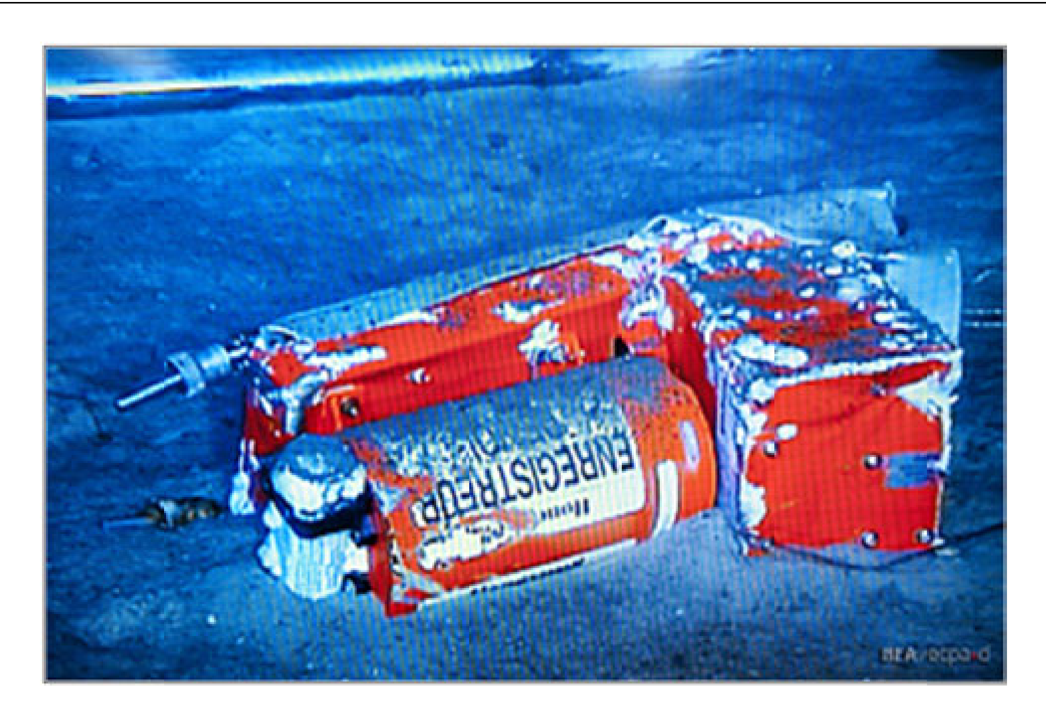


Figure I-5-5. Enregistreur de bord d'un Airbus A330 photographié à 3 900 m de profondeur dans l'océan Atlantique (accident survenu en 2009)

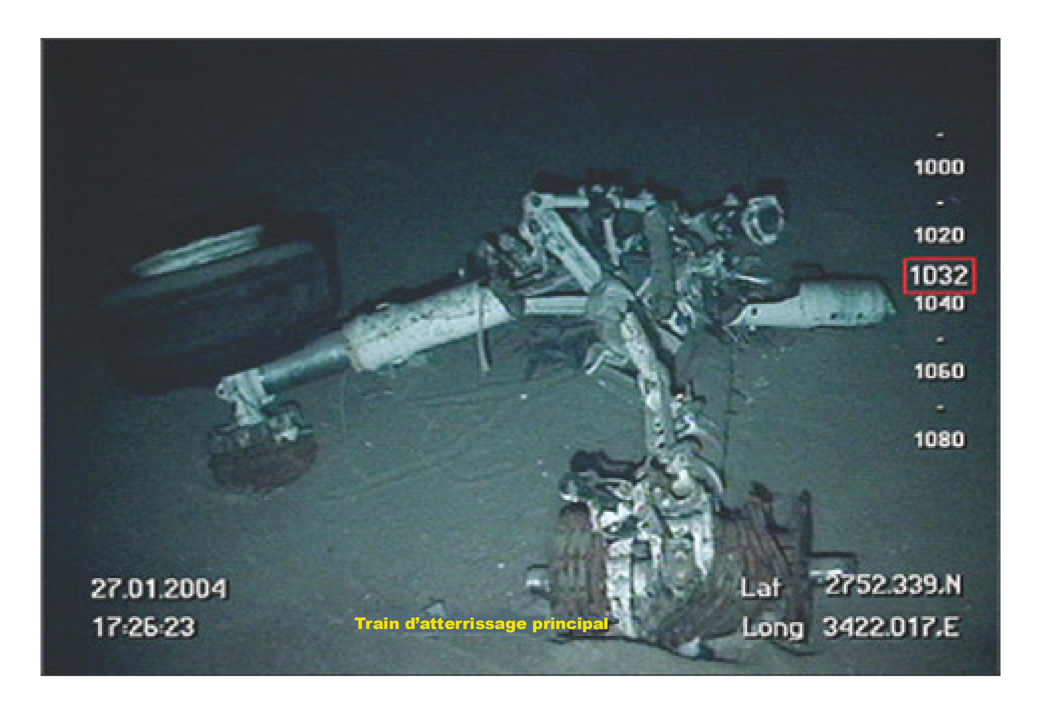


Figure I-5-6. Train d'atterrissage principal d'un Boeing 737 photographié à 1 000 m de profondeur dans la mer Rouge (accident survenu en 2004)

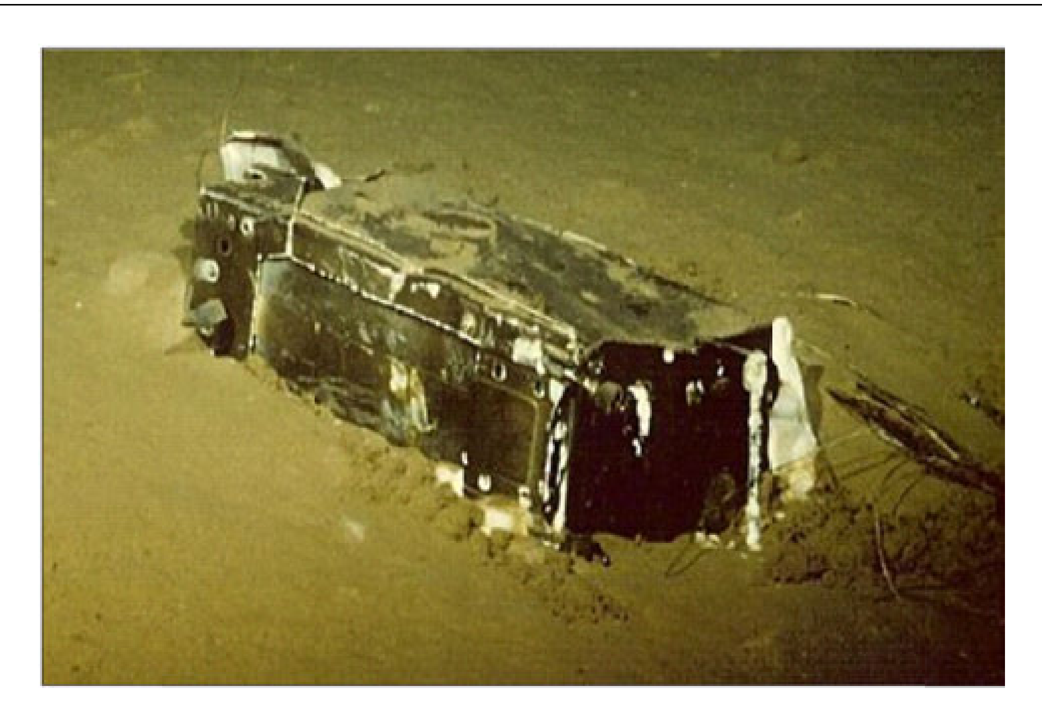


Figure I-5-7. Enregistreur de conversations de poste de pilotage d'un Boeing 747 Combi photographié à 4 500 m de profondeur dans l'océan Indien (accident survenu en 1987)

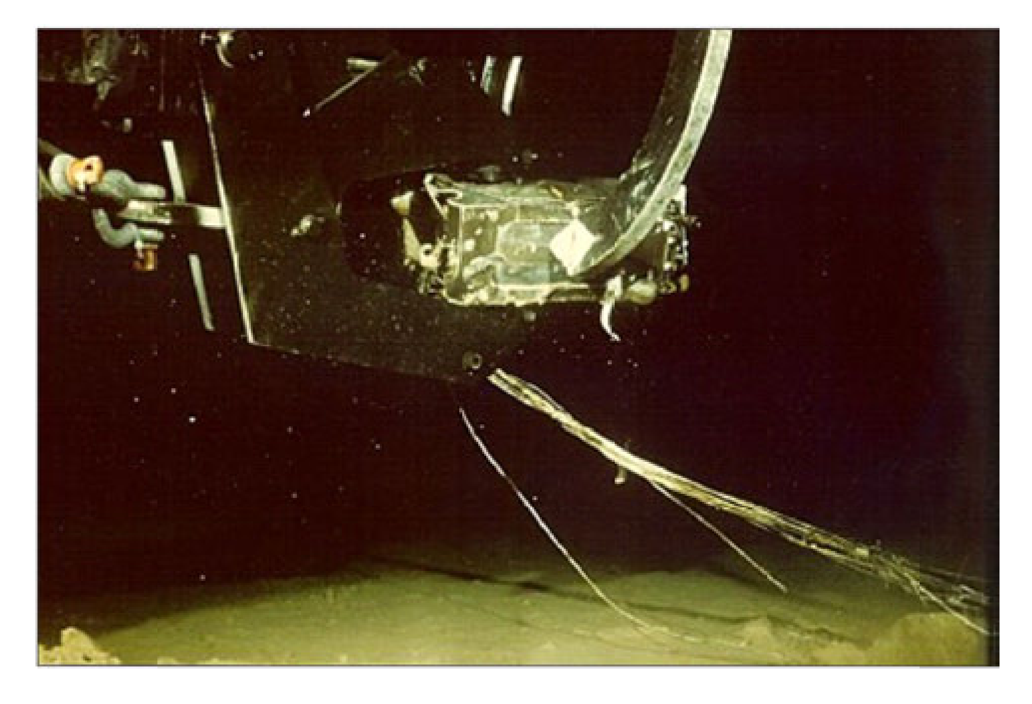


Figure I-5-8. Un véhicule sous-marin téléguidé (ROV) récupère un enregistreur de conversations de poste de pilotage à environ 4 500 m de profondeur (accident survenu en 1987)

5.6.3 Répartition de l'épave

Lorsque l'épave a été localisée, il convient de tracer une carte montrant comment l'épave s'est dispersée. Dans les eaux peu profondes, des plongeurs peuvent exécuter ce travail. En eau profonde, des caméras vidéo sous-marines installées dans des submersibles téléguidés peuvent être utilisées. L'état des différents éléments de l'épave, leur raccordement par le moyen de câbles ou de tuyaux, le sectionnement de ces connexions pour les opérations de sauvetage, etc., doivent être pris en note avant de faire remonter à la surface les différents éléments de l'épave. Généralement, les plongeurs et conducteurs de véhicules téléguidés n'ont pas d'expérience dans les enquêtes sur les accidents d'aviation et il sera donc nécessaire de leur donner des indications suffisamment détaillées. Se reporter à la Figure I-5-9, qui montre la cartographie du site de l'épave d'un Airbus A330 à 3 900 m de profondeur dans l'océan Atlantique (accident survenu en 2009).

5.6.4 Conservation de l'épave

5.6.4.1 La rapidité avec laquelle les différents métaux réagissent à l'eau de mer varie considérablement. Les composés du magnésium réagissent très violemment et, à moins qu'ils ne soient récupérés dans les tout premiers jours, ils peuvent se dissoudre complètement. L'aluminium et la plupart des autres métaux sont moins sensibles à l'immersion dans l'eau salée. Par exemple, l'enregistreur de données de vol (FDR) d'un DC-9 récupéré à une profondeur de 3 500 m ne présentait que peu de corrosion après avoir été submergé pendant 12 ans (voir la Figure I-5-10). Cependant, la corrosion s'accélère rapidement lorsque l'élément d'épave est retiré de l'eau, à moins de prendre des mesures pour l'éviter.

5.6.4.2 Lorsque l'épave a été récupérée, ses éléments doivent être parfaitement rincés à l'eau douce. Dans certains cas, il pourra être plus pratique de nettoyer à l'eau douce l'épave lorsqu'elle sort de la mer, avant qu'on ne la dépose sur le navire de récupération. Un rinçage à l'eau douce n'enraye pas toutes les formes de corrosion. Lorsqu'un aéronef de fort tonnage est en cause, il est parfois impossible de prendre d'autres mesures anticorrosion sur les grands éléments de structure. Cependant, toutes les pièces nécessitant un examen métallurgique devront faire l'objet de mesures complémentaires de protection. On pourra par exemple assurer une protection complémentaire contre la corrosion en appliquant un liquide déplaçant l'eau de mer. Les surfaces des fractures doivent être recouvertes d'une couche anticorrosion (huile ou lanoline inhibée).

5.6.4.3 Quand des dépôts organiques, sous forme de suie ou de taches, doivent être analysés, il faut s'abstenir d'utiliser des substances de protection organiques. On rincera la pièce à l'eau douce puis on la fera sécher à l'air. Lorsque la pièce est complètement sèche, on la mettra dans un sac de plastique avec un dessiccatif inerte comme le gel de silicium.

5.6.4.4 Les enregistreurs de bord ne doivent pas être mis à sécher ; il faut les garder dans l'eau douce jusqu'à ce que le spécialiste des enregistreurs en prenne la responsabilité.

5.6.5 Mesures de précaution

5.6.5.1 Des précautions doivent être prises quand on récupère l'épave. En particulier, il faut envisager de dégonfler les pneus et les récipients sous pression aussi rapidement que possible. La corrosion des ensembles de roues au magnésium peut progresser rapidement, au point de les rendre dangereux. Les autres récipients sous pression devraient être purgés dès que le contenu a été identifié.

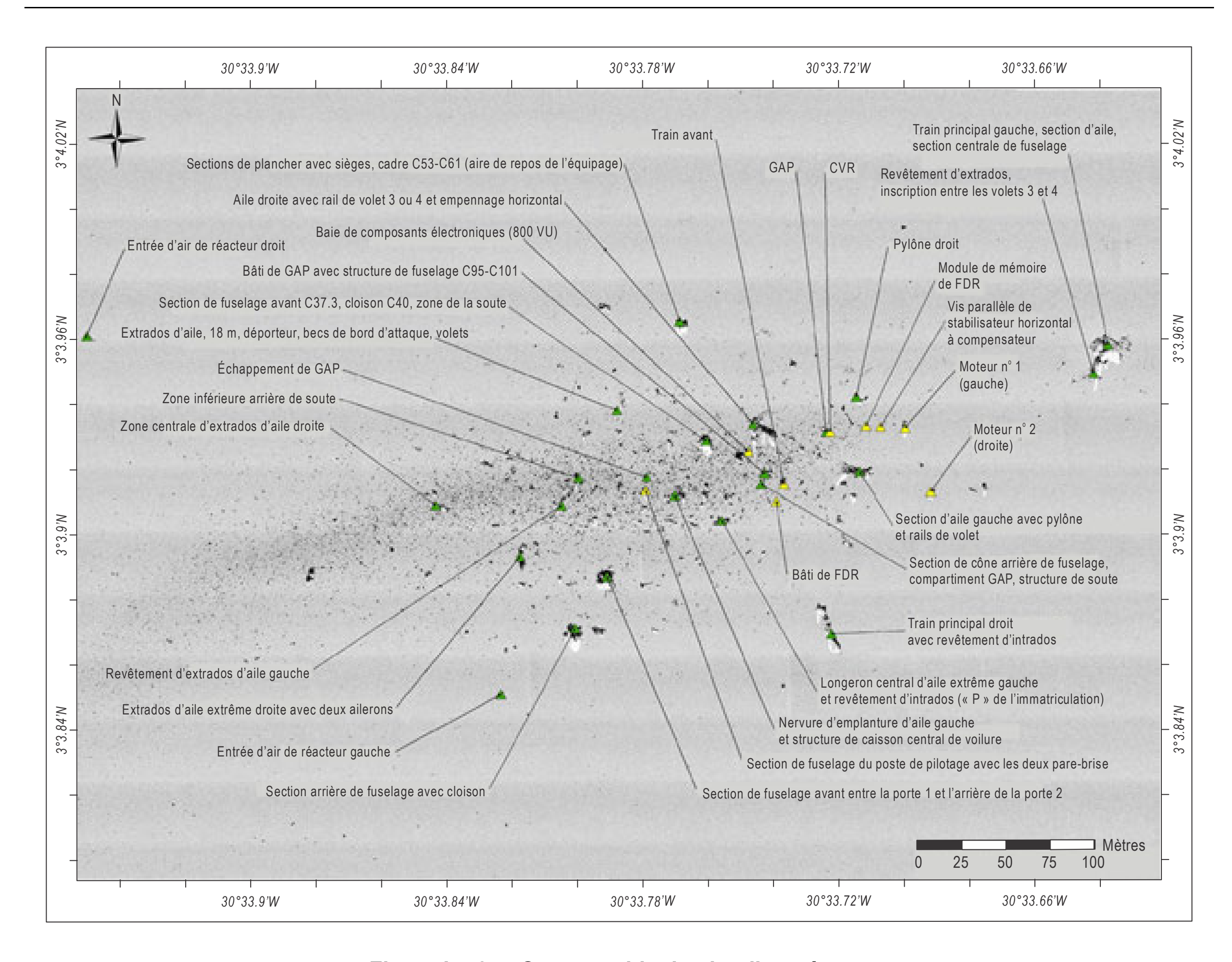


Figure I-5-9. Cartographie du site d'une épave

5.6.5.2 L'utilisation du matériel de récupération et la supervision du personnel de récupération doivent être laissées à l'entreprise qui se charge de récupérer l'épave. Au besoin, l'enquêteur donnera des indications sur la façon d'attacher les câbles, crochets, etc., à l'épave pour s'assurer qu'elle ne subit pas de dommages inutiles pendant sa récupération.

5.6.5.3 Lorsqu'on utilise des barges de récupération équipées de matériel lourd, de treuils, de câbles, de filets et d'autres matériels de levage, les enquêteurs doivent prendre les précautions voulues et en particulier se tenir à l'écart des machines et des charges suspendues.



Figure I-5-10. Le FDR d'un DC-9 récupéré à une profondeur de 3 500 m présentait peu de corrosion après avoir été submergé pendant 12 ans dans la mer Méditerranée (accident survenu en 1980)

5.6.6 Lignes directrices supplémentaires

L'Appendice 2 du présent chapitre présente un document intitulé *Guidance on the Underwater Location and Recovery of Aircraft Wreckage and Flight Recorders (Guide des opérations sous-marines de localisation et de récupération des épaves d'aéronef et des enregistreurs de vol)*, qui a été publié par le groupe d'experts en enquêtes sur les accidents et les incidents de l'aviation de la Conférence européenne de l'Aviation civile (CEAC). Ce guide aborde les questions spécifiques aux opérations de localisation sous-marine et de récupération, dont l'expertise, les procédures et les équipements nécessaires pour mener à bien une intervention efficace à la suite d'un accident de ce type. Il s'adresse à toutes les personnes à qui il pourrait être utile en Europe, ou ailleurs, et en particulier, à tous les organismes et responsables susceptibles de se trouver confrontés, un jour ou l'autre, à la mission délicate d'enquêter sur la perte d'un aéronef dans ces circonstances très particulières[1].

5.7 PLANIFICATION DES ANALYSES SPÉCIALISÉES

5.7.1 Généralités

5.7.1.1 Si l'enquêteur désigné estime qu'un examen spécialisé ou une analyse de certains éléments est nécessaire, il faudra garder à l'esprit que la législation nationale de certains États peut interdire la récupération d'éléments de l'épave sans l'accord des autorités judiciaires. Pour les organes nécessitant des essais destructifs, il pourra être souhaitable d'obtenir l'autorisation écrite du propriétaire de l'aéronef et de la compagnie d'assurances.

1. Le guide de la CEAC (sans les photographies) est publié dans le présent document Doc 9756 de l'OACI avec l'aimable autorisation de la CEAC. Un exemplaire complet du document (en anglais seulement) peut être téléchargé sur le site web de la CEAC (www.ecac-ceac.org).

5.7.1.2 Il est parfois nécessaire d'envoyer un ou plusieurs éléments d'une épave dans un autre État pour qu'ils fassent l'objet d'analyses ou d'essais techniques. Conformément aux dispositions de l'Annexe 9 — *Facilitation,* tous les États intéressés doivent s'assurer que le transport de ces pièces est effectué sans retard. Les États concernés faciliteront de même la restitution de ces éléments à l'État qui mène l'enquête.

5.7.1.3 Les analyses spécialisées vont de l'examen au microscope électronique d'une pièce cassée jusqu'à l'analyse chimique, en passant par l'essai des systèmes ou les essais en vol. Les analyses et essais de laboratoire nécessitent généralement un matériel spécialisé qui n'est pas disponible sur les lieux et qui dépasse souvent les moyens d'une installation de maintenance aéronautique. Il convient d'envisager d'utiliser les installations du constructeur des pièces en cause où l'on trouvera l'équipement et le personnel spécialisés nécessaires.

5.7.1.4 Les essais en laboratoire ne devraient pas se limiter aux essais standard. En plus de vérifier la conformité avec les spécifications appropriées, il est parfois nécessaire d'établir les propriétés réelles du spécimen (pièces métalliques, carburant, huile). À l'occasion, il faudra mettre au point des essais spéciaux qui exploiteront pleinement les possibilités des organes récupérés. Des appareillages d'essai très variés permettront de simuler de nombreuses défaillances, la seule limite étant l'ingéniosité des enquêteurs.

5.7.1.5 Lorsque les enquêteurs envoient des pièces ou organes endommagés au laboratoire chargé de procéder aux essais, il convient de donner au personnel autant de renseignements que possible sur les circonstances qui ont contribué à la défaillance de ces pièces ou de ces organes, notamment ce que les enquêteurs pensent eux-mêmes des causes de l'accident. Les informations fournies par l'enquêteur ne visent qu'à servir d'indication pour le spécialiste qui devra néanmoins explorer tous les aspects pertinents. Il ne suffit pas qu'un enquêteur transmette des pièces pour analyse en se bornant à indiquer que telle ou telle pièce doit être mise à l'essai. Il doit fournir un historique détaillé de la pièce ou de l'organe et donner en particulier les indications suivantes :

a) date à laquelle la pièce a été installée sur l'aéronef ;

b) nombre total d'heures de service ;

c) nombre total d'heures depuis la dernière révision générale ou inspection ;

d) difficultés déjà signalées à propos de cette pièce ;

e) tout autre renseignement pertinent de nature à éclairer la raison pour laquelle la pièce ou l'organe a subi une défaillance.

5.7.1.6 Afin de préserver les indices, il est indispensable que les pièces et organes ayant subi une défaillance et nécessitant un examen spécialisé soient extraits de l'épave avec précaution. Les systèmes mécaniques, électriques, hydrauliques ou pneumatiques devraient être enlevés en sections aussi importantes que possible. Les sections devraient préférablement être démontées plutôt que coupées. Les traces de peinture, souvent très importantes dans les collisions et les défaillances en vol, nécessitent une protection. Il en va de même des traces de fumée ou de suie.

5.7.2 Arrangements pratiques

5.7.2.1 Le choix du laboratoire dépendra de la nature des examens spécialisés nécessaires, ainsi que des organes et systèmes devant être mis à l'essai. L'enquêteur doit avoir l'assurance que le service choisi est capable de procéder aux analyses et aux essais demandés. Des arrangements préalables devraient être conclus avec le laboratoire, aussitôt que possible, pour que la direction du laboratoire puisse planifier les essais et affecter le personnel et l'équipement nécessaires.

5.7.2.2 Lorsqu'on choisit un système ou des organes pour des analyses et essais spéciaux, il est souhaitable d'inclure autant d'éléments du système que possible, par exemple faisceaux de fils électriques, relais, soupapes de contrôle et régulateurs. Des essais effectués sur un seul organe ne donneront de renseignements que sur le fonctionnement de cette pièce en particulier, alors que le problème a pu provenir d'un autre organe apparenté. Les résultats des essais seront d'autant plus valides qu'ils seront obtenus en utilisant autant d'éléments originaux du système que possible.

5.7.2.3 Chaque organe doit être étiqueté (nom et numéro de la pièce, numéro de série, identification de l'accident). L'enquêteur doit conserver une liste, des notes descriptives et des photos de tous les organes qui doivent être mis à l'essai. Les organes eux-mêmes devront être conservés en lieu sûr jusqu'à ce qu'ils soient prêts pour le transport.

5.7.2.4 Les éléments d'épave doivent être emballés de façon à réduire au minimum les dommages en cours de transport. On veillera tout particulièrement à s'assurer que les surfaces de fracture sont protégées avec un matériau approprié, de façon à ce que les surfaces ne s'endommagent pas en entrant en contact l'une avec l'autre ou avec d'autres pièces.

5.7.2.5 Chaque fois que c'est possible, les groupes motopropulseurs doivent être expédiés dans leurs emballages spéciaux. Les autres organes lourds, comme les servocommandes de vol ainsi que les vérins du stabilisateur, doivent être emballés dans un matériau protecteur et placés dans des caisses de bois séparées. Les pièces doivent être convenablement immobilisées dans leurs emballages de transport pour éviter qu'elles se déplacent en route. Les organes plus petits et plus légers peuvent être expédiés de la même manière, en en mettant plusieurs dans une même caisse, mais toujours en les empêchant d'entrer en contact l'un avec l'autre. Les pièces très légères peuvent être emballées dans du carton ondulé épais en utilisant suffisamment de matériau pour prévenir les dommages résultant d'une mauvaise manipulation en cours de transport. Les enquêteurs doivent étiqueter toutes les caisses et tenir une liste de leur contenu.

5.7.3 Notes et résultats des essais

5.7.3.1 Le personnel de laboratoire doit prendre des notes au sujet des analyses et essais particuliers qu'il a exécutés. Les résultats doivent être notés sur les formulaires qu'utilise normalement le laboratoire pour ce genre de travail. L'enquêteur chargé de superviser les travaux devra lui aussi prendre des notes.

5.7.3.2 Avant de procéder à des analyses et à des essais, le ou les enquêteurs, ainsi que le personnel du laboratoire en cause, doivent être informés du type et de l'étendue des essais qui seront exécutés ; ils devraient aussi s'assurer que les procédures d'essai sont appropriées.

5.7.3.3 Toutes les anomalies constatées au cours des essais devraient être photographiées et documentées avec une explication de leur importance pour le fonctionnement du système ou de l'organe en cause. Il faut garder à l'esprit que les tolérances établies pour les procédures d'essai peuvent ne s'appliquer qu'à des organes neufs ou remis à neuf et que des organes en service depuis quelque temps peuvent avoir des limites acceptables en dehors de ces tolérances. Si la nature de l'anomalie le justifie, l'organe devra être démonté à la suite des essais pour déterminer la cause de sa défaillance. On prendra également des photos des pièces avant et pendant leur démontage ; les constatations devront être documentées.

5.7.3.4 À l'issue des essais, le ou les enquêteurs, ainsi que le personnel du laboratoire, devraient examiner ensemble les résultats. Lorsqu'ils s'accordent à dire que les données réunies présentent une image véritable et factuelle de l'état de l'organe en cause, les notes et résultats des essais du système ou de ses organes doivent être reproduits de façon à en conserver la trace.

— — — — — — — —

Appendice 1 au Chapitre 5

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE CONTRE LES RISQUES BIOLOGIQUES

On trouvera ci-après des indications générales sur l'équipement de protection individuelle que les enquêteurs doivent utiliser sur les lieux d'un accident. Cet équipement de protection peut être également nécessaire lorsqu'on effectue des essais et des analyses ailleurs que sur les lieux.

Gants en latex jetables. Les gants en latex doivent être durables, même lorsqu'on les porte sous des gants de travail. Tous les gants de latex doivent être récupérés avant de quitter les lieux de l'accident, en vue de leur destruction.

Gants de travail. Les gants de travail devraient être aussi durables que pratiques ; ils doivent fournir une protection contre les perforations et l'abrasion de la main, du poignet et de l'avant-bras. On utilise couramment des gants de cuir, de nitrile et de kevlar. Ces gants doivent tous être désinfectés ou récupérés avant de quitter les lieux de l'accident, en vue de leur destruction.

Masques. Les masques doivent couvrir le nez et la bouche. Certains sont réutilisables, d'autres pas. Il faudra les désinfecter ou les récupérer en vue de leur destruction avant de quitter les lieux de l'accident.

Lunettes de sécurité. Les lunettes de sécurité destinées à protéger les yeux doivent former un joint étanche sur tous les côtés. Les lunettes de protection ordinaires ne sont pas suffisantes. Les lunettes de sécurité doivent être munies de clapets antiretour ou d'orifices d'aération pour éviter la formation de buée. Il faut les désinfecter ou les récupérer en vue de leur destruction avant de quitter les lieux de l'accident.

Combinaisons de protection jetables. Les combinaisons de protection doivent être durables et résister aux liquides. Elles doivent être convenablement ajustées. Si possible, elles devraient être munies d'un capuchon fermé par un élastique ; les jambes de pantalon devraient elles aussi être fermées par un élastique. On peut utiliser du ruban adhésif solide pour modifier les combinaisons et réparer les déchirures. Les combinaisons de protection doivent être récupérées en vue de leur destruction avant de quitter les lieux de l'accident.

Couvre-chaussures et bottes de protection jetables. Les couvre-chaussures jetables, faits de chlorure de polyvinyle (PVC) ou de caoutchouc butyle sont recommandés. Les bottes de travail de cuir, de caoutchouc ou de Gore-Tex sont également acceptables. Les couvre-chaussures et bottes de protection jetables doivent être désinfectés ou récupérés en vue de leur destruction avant de quitter les lieux de l'accident.

Désinfectants. Deux produits chimiques sont couramment utilisés pour désinfecter l'équipement de protection individuelle. De l'alcool à friction à 70° donne de bons résultats (il existe plusieurs formats de compresses imbibées d'alcool). La solution désinfectante la plus efficace est un mélange d'eau de Javel et d'eau (un volume d'eau de Javel pour dix volumes d'eau). Ne jamais mélanger de l'alcool et de l'eau de Javel.

Sacs à rebuts biologiques. Les sacs prévus pour les articles présentant un risque biologique doivent être utilisés pour se défaire de l'équipement de protection individuelle contaminé. Ces sacs sont rouges ou orange et ils portent l'indication « Risque biologique ». On les utilise en double pour le transport.

— — — — — — — —

Appendice 2 au Chapitre 5

GUIDE DES OPÉRATIONS SOUS-MARINES DE LOCALISATION ET DE RÉCUPÉRATION DES ÉPAVES D'AÉRONEF ET DES ENREGISTREURS DE VOL (CEAC)

Le guide de la CEAC (sans les photographies) est publié dans le présent document Doc 9756 de l'OACI avec l'aimable autorisation de la CEAC. Un exemplaire complet du document (en anglais seulement) peut être téléchargé sur le site web de la CEAC (www.ecac-ceac.org).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

PAR LE PRÉSIDENT DU GROUPE D'EXPERTS EN ENQUÊTE-ACCIDENTS (ACC) DE LA CONFÉRENCE EUROPÉENNE DE L'AVIATION CIVILE (CEAC), JURGEN WHYTE (CHEF DE L'ACCIDENT INVESTIGATION UNIT EN IRLANDE)

En juin 2009, le groupe d'experts en Enquête-Accidents de la CEAC a organisé à Dubrovnik, avec le précieux concours des Autorités croates, un atelier sur les difficultés que présentent les enquêtes sur les accidents mettant en cause une épave d'aéronef submergée. Les préparatifs avaient commencé quelques mois plus tôt, et la perte tragique du vol 447 d'Air France au milieu de l'Atlantique, seulement 10 jours avant l'atelier, ne fut qu'une coïncidence profondément malheureuse.

Mais inévitablement, cet accident a conféré aux travaux du groupe d'experts un caractère particulièrement utile et poignant. L'atelier de Dubrovnik portait principalement sur la localisation et la récupération des épaves d'aéronef et des enregistreurs en eaux relativement peu profondes. En octobre 2010, un deuxième atelier, qui s'est tenu à Larnaca, grâce à la tout aussi grande générosité des Autorités de l'aviation de Chypre, a mis l'accent sur la récupération des épaves en eaux profondes. Les comptes rendus de ces ateliers, qui ont été menés par mon prédécesseur à titre de président du groupe d'experts, Paul-Louis Arslanian, peuvent être consultés sur le site web de la CEAC.

Le présent guide s'appuie sur les enseignements tirés de ces deux ateliers, qui ont réuni des experts provenant d'autorités nationales chargées des enquêtes de sécurité et d'organismes de réglementation en matière de sécurité (d'Europe et d'ailleurs), ainsi que de fournisseurs des équipements et des services spécialisés nécessaires aux enquêtes sur les accidents en milieu sous-marin. Tous ont généreusement et gratuitement offert leur temps et leurs connaissances, en particulier pendant les exercices « en temps réel » de repérage et de récupération en mer qui constituaient une partie importante de chaque atelier.

Le groupe d'experts de la CEAC est immensément reconnaissant à l'égard de tous ceux qui ont organisé et soutenu les ateliers de Dubrovnik et de Larnaca, et qui y ont participé, et envers les personnes qui ont contribué ultérieurement à la rédaction du présent guide. Nous remercions spécialement le Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile de la France, qui a pris particulièrement soin d'assurer la conformité des lignes directrices aux enseignements durement acquis lors de l'enquête sur la perte du vol AF447, et ce, toujours sans compromettre l'intégrité et la confidentialité de cette mission extraordinairement difficile.

Ce guide donne un aperçu des questions propres aux opérations sous-marines de localisation et de récupération ainsi que de l'expertise, des procédures et des équipements nécessaires pour mener à bien une intervention efficace à la suite d'un accident de ce type. Il s'adresse à toutes les personnes à qui il pourrait être utile en Europe, ou ailleurs, et en particulier, à tous les organismes et responsables susceptibles de se trouver confrontés, un jour ou l'autre, à la mission délicate d'enquêter sur la perte d'un aéronef dans ces circonstances très particulières.

1. INTRODUCTION

1.1 Tout État dont le territoire compte une zone côtière ou une masse d'eau intérieure, ou qui a des avions immatriculés sous son registre national qui volent au-dessus d'eaux internationales, peut être appelé à mener une enquête sur la perte d'un aéronef dans ses eaux territoriales ou en haute mer. Il se produit régulièrement des accidents mortels ayant une dimension sous-marine.

1.2 Lorsqu'un aéronef s'écrase dans l'eau, que ce soit dans l'océan, dans un lac ou dans une rivière, la première exigence, qui est d'accéder au lieu de l'accident, constitue un problème en soi. Et, plus les eaux sont profondes, plus les difficultés sont grandes.

1.3 Les opérations sous-marines de localisation et de récupération sont extrêmement difficiles et nécessitent une intervention rapide et bien planifiée qui doit être coordonnée entre de nombreuses parties[1]. La préparation inadéquate ou la mauvaise gestion des interventions initiales d'enquête peut dégénérer en une crise et compromettre des éléments de preuve cruciaux. Ce risque s'accroît lorsque le lieu de l'accident est hasardeux.

1.4 Le présent guide a été mis au point suivant la tenue de deux ateliers, en 2009 et 2010, par le groupe d'experts ACC de la CEAC. Il vise à donner un aperçu des questions propres aux opérations sous-marines de localisation et de récupération, ainsi que de l'expertise, des procédures et des équipements nécessaires pour mener à bien une intervention efficace à la suite d'un accident de ce type. Une ébauche de ce guide a fait l'objet de discussions au cours de l'atelier sur les opérations de récupération sous-marines qui a eu lieu en 2011 à Singapour dans la région Asie-Pacifique.

1.5 Le guide examine les éléments nécessaires à la préparation des États qui pourraient être appelés à entreprendre des opérations sous-marines de localisation et de récupération, puis les difficultés que présentent ce type d'opérations en mer : environnement de travail, décisions sur les éléments à récupérer, problèmes propres à la localisation et à la récupération et gestion des restes humains. Le guide se penche aussi sur d'autres questions connexes, comme le coût des opérations sous-marines, et présente des points clés à l'intention de ceux qui pourraient être appelés à entreprendre des opérations dans ces conditions difficiles.

2. PRÉPARATION AUX OPÉRATIONS SOUS-MARINES DE LOCALISATION ET DE RÉCUPÉRATION

2.1 Partenariats et relations

2.1.1 Les services d'enquête sur la sécurité ne sont généralement pas en mesure de mener sans aide des enquêtes ayant une composante sous-marine. Des relations doivent donc être établies à l'avance avec des partenaires et des sources d'assistance possibles.

2.1.2 Au sein de l'État du service d'enquête sur la sécurité, ces partenaires devraient comprendre les ministères ayant des responsabilités à l'égard des questions relatives à la mer, au service naval et aux relations diplomatiques. Il est particulièrement important de mettre en place une procédure assurant un accès rapide aux données bathymétriques et bathythermographiques, au moins pour les eaux nationales.

2.1.3 Il conviendrait également d'établir des partenariats avec des collègues des autres services d'enquête sur la sécurité et des services militaires et diplomatiques étrangers.

---

1. Des défis semblables se présentent lorsqu'un aéronef s'écrase dans d'autres endroits isolés, comme les déserts, les jungles et les régions arctiques ou montagneuses.

2.1.4 Bien qu'il soit recommandé de prendre en compte l'avis des organismes comme la police, la marine et la garde côtière, la conduite générale des opérations devrait toujours relever du service d'enquête sur la sécurité. Il pourrait aussi être utile de demander l'assistance d'autres autorités nationales qui ont une expérience récente dans la mise sur pied d'opérations semblables.

2.1.5 Dans le contexte de ces relations à l'étranger, il y a avantage à établir les points communs relativement aux spécifications techniques des équipements et des logiciels utilisés par les États régionaux, de sorte que ces ressources puissent être aisément partagées et utilisées lorsqu'elles sont nécessaires.

2.1.6 Il est également important d'avoir des informations sur les sources d'approvisionnement de l'équipement qui pourrait être utile. Bien qu'il soit possible d'emprunter une partie de l'équipement de ses partenaires, il pourrait être nécessaire de conclure des contrats de location de navires de mer, de véhicules sous-marins et de tout autre équipement coûteux et spécialisé. L'établissement de la liste des coordonnées des entrepreneurs qualifiés et du type d'équipement ou de services d'expert (p. ex., plongée) qu'ils peuvent offrir devrait faire partie des préparatifs permanents en vue de possibles opérations sous-marines.

2.1.7 Les listes de vérification relatives aux opérations sous-marines sont importantes pour la planification. Mais comme il n'y a pas deux accidents pareils, la planification détaillée devra inévitablement être spécifique à chaque événement.

2.1.8 Recourir à de l'équipement adéquat et à du personnel efficace peut être coûteux, mais cela peut aussi permettre de réduire les coûts globaux. L'embauche de spécialistes est dispendieuse, mais elle ne l'est pas autant que l'embauche de non-spécialistes.

2.2 Location d'équipement et de navires

2.2.1 Le facteur déterminant dans la sélection du navire et de son équipement de bord est la nature du lieu de l'accident : les conditions de l'état de la mer, la profondeur présumée et l'environnement des fonds marins. La proximité du port utile le plus proche et la disponibilité de navires convenables sont d'autres facteurs importants à prendre en compte. Les services d'enquête sur la sécurité qui ne sont pas familiarisés avec les opérations sous-marines sous-estiment souvent le temps qu'il faut pour mettre en place toutes les ressources maritimes nécessaires pour le début des travaux.

2.2.2 Au moment de déterminer l'adéquation des navires disponibles, on devrait tenir compte de leur capacité à accomplir la tâche pendant leur temps de disponibilité, y compris le temps nécessaire à la mise en place d'équipement spécialisé comme les dispositifs acoustiques de détection de signaux de 37,5 kHz et, le cas échéant, d'un système sonar multifaisceaux monté dans la coque pour la collecte de données bathymétriques sur les fonds marins. Parmi les autres éléments à prendre en compte, il y a la disponibilité du navire, son emplacement actuel, son temps de déplacement jusqu'au lieu de l'accident et le coût total de l'affrètement, y compris la fourniture de l'équipement ainsi que sa mobilisation et sa démobilisation.

2.2.3 Les embarcations relativement petites destinées aux opérations menées sur les lacs et les rivières et à proximité des côtes ne devraient probablement pas être difficiles à obtenir. Dans le cas des opérations en mer, il faut savoir où se procurer le type approprié de plus gros navires.

2.2.4 Si aucun navire convenable de l'État n'est disponible, il pourrait s'avérer nécessaire de se tourner vers le marché de l'affrètement et d'envisager la possibilité de lancer un appel d'offres ou de rédiger un « énoncé des besoins ». Un tel document devrait préciser la taille de l'aéronef perdu (pour la détermination du matériel de levage et de l'espace de pont nécessaires), la profondeur des eaux sur les lieux de l'accident, toute présence de restes humains et la durée prévue des opérations. D'autres éléments accessoires, comme le besoin d'une héliplateforme ou les exigences en matière de vérification et de certification, peuvent aussi être mentionnés. La date limite pour la réception des réponses doit également être indiquée.

2.2.5 De nombreux navires qui conviennent à la récupération des aéronefs sont utilisés dans le secteur du pétrole et du gaz et du forage en mer, notamment dans la mer du Nord, le golfe Arabo-Persique et le golfe du Mexique, et au large de l'Afrique de l'Ouest. Peu d'entre eux sont conçus pour les interventions à plus de 2 000 m de profondeur et dans ces cas, il pourrait être nécessaire d'affréter le navire et de louer séparément l'équipement supplémentaire. Il est important dans ces circonstances de s'assurer de la compatibilité du navire et de ses systèmes avec l'équipement à charger à bord par exemple, les matières entreposées, le matériel de levage, les sources d'alimentation électrique et les installations de chargement et de fixation sur le pont.

2.2.6 L'expérience indique que la mobilisation de gros navires aux fins de récupération en eaux profondes peut prendre du temps. Il pourrait alors être avantageux d'adopter une démarche en deux étapes, en utilisant d'abord un petit navire pour se rendre rapidement sur les lieux et commencer les opérations de repérage des balises de localisation subaquatiques (ULB), dans l'attente de l'arrivée du navire de récupération. La décision de dépêcher le navire de récupération devrait être prise seulement après que l'épave a été localisée, et le délai entre la localisation et le départ du navire devrait être le plus court possible. Si l'épave ne peut pas être localisée pendant la durée présumée d'émission des ULB, il faudra passer à l'autre étape des opérations de localisation et utiliser du matériel sonar, dont les exigences en matière de navires sont généralement différentes.

2.2.7 À titre d'« entrepreneur principal », il est important de connaître les responsabilités partagées qui pourraient avoir été assumées en ce qui a trait par exemple aux dommages causés pendant les opérations à des pipelines sous-marins ou à d'autres infrastructures. Il est aussi important de s'assurer que le navire est titulaire de la certification requise de l'État d'immatriculation et de la société de classification, notamment en ce qui concerne la maintenance, l'équipement de sécurité, la formation et la qualification du personnel, l'assurance en matière de pollution et les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité.

2.2.8 Le contrat d'affrètement type du BIMCO[2] « Time Charter Party for Offshore Service Vessels » (Supplytime 2005) est un modèle de contrat standard que les propriétaires de navires connaissent bien. Les litiges relativement à ce contrat doivent être soumis à la procédure d'arbitrage prévue à la clause 34, de la Partie II de l'Annexe B du contrat.

2.2.9 Une fois que le navire a été choisi et retenu en vertu d'une entente contractuelle, il est important que l'équipe chargée de l'enquête et le capitaine du navire maintiennent de bonnes relations de travail.

2.3 Autre équipement spécial

2.3.1 La profondeur à laquelle on présume que l'épave de l'aéronef et les enregistreurs de vol se trouvent est le principal facteur déterminant dans le choix des opérations de récupération.

2.3.2 La plongée à scaphandre est possible à des profondeurs allant jusqu'à 40 m, et la plongée à saturation, jusqu'à 500 m. Toutefois, pour les opérations prolongées en eaux profondes, le recours à des véhicules téléguidés (ROV) est généralement le meilleur choix. Ceux-ci sont reliés au navire-mère par un « cordon ombilical » pour l'alimentation électrique et les fonctions de navigation et d'imagerie. Ils sont de formes et de tailles variées et ils peuvent être équipés d'un ou de plusieurs bras manipulateurs qui permettent d'effectuer les travaux nécessaires sur les lieux de l'accident. L'utilisation d'un ROV permet à l'ensemble de l'équipe chargée de l'enquête de voir et d'exploiter en temps réel les images transmises par le ROV au navire-mère. Il facilite aussi la cartographie des lieux de l'accident.

2.3.3 De nombreux types de ROV peuvent être déployés pour les opérations à une profondeur allant jusqu'à 6 000 m, et certains véhicules très spécialisés (et rares) peuvent être utilisés en dessous de ce niveau. Les fournisseurs de ROV doivent pouvoir préciser le système de positionnement dynamique (c.-à-d., « DP I » ou « DP II ») dont doit être

---

2. Le Conseil maritime baltique et international (Baltic and International Maritime Council) est une association internationale représentant les armateurs qui détiennent environ 65 % du tonnage mondial.

équipé le navire à partir duquel le ROV sera exploité. Un tel système est un outil précieux pour les recherches en mer, car il permet de connaître la position exacte du navire, par rapport notamment au quadrillage de recherche, et de maintenir cette position, procurant ainsi une plateforme de travail stable pour les opérations menées dans des conditions de mer allant jusqu'à la force 7.

2.3.4 Un autre type de véhicule sans pilote utilisé pour les opérations sous-marines est le véhicule sous-marin autonome (AUV), qui est davantage un outil de recherche (que de préhension et de récupération). Les AUV ne sont pas reliés au navire-mère, mais plutôt alimentés par batterie. Ils sont préprogrammés pour l'exécution d'une mission de recherche précise à la fin de laquelle ils remontent à la surface et transmettent leurs résultats au centre de contrôle, lequel peut se trouver à bord du navire ou dans un véhicule routier garé en bordure du lac ou de la rivière. Généralement, la préparation et le lancement d'un AUV ne prennent que quelques heures et ne nécessitent qu'une équipe de trois ou quatre personnes. Les engins plus évolués sont dotés de capacités de stationnement et d'évitement des obstacles. Les AUV peuvent aussi être équipés de nombreux capteurs, y compris de sonars à balayage latéral et de caméras.

3. DIFFICULTÉS ET PRIORITÉS SUR LES LIEUX

3.1 Travail en mer

3.1.1 Certaines des difficultés que présentent les opérations en mer tiennent à la durée pendant laquelle l'équipe chargée de l'enquête doit demeurer physiquement éloignée de la terre ferme. Pour tout long séjour en mer, il faut bien réfléchir à l'avance afin de déterminer (même dans des délais très courts) tous les types d'équipement et de personnel spécialisé dont on pourrait avoir besoin à bord.

3.1.2 Comme certains appareils (p. ex., les transpondeurs et les hydrophones portatifs) pourraient être inutilisables sur les lieux de l'accident, il est sage de prévoir de l'équipement avec redondance intégrée ainsi que des capacités de réparation à bord. Pour les opérations en mer, il faut généralement de l'équipement plus robuste qu'on ne l'anticipait au départ.

3.1.3 Sur les lieux d'un accident, les manœuvres simples (déplacement sur un quadrillage de recherche, envoi et récupération de plongeurs et de petits bateaux) prennent considérablement plus de temps que celui auquel peuvent s'attendre ceux qui ont l'habitude de travailler dans le domaine de l'aviation. L'équipe chargée de l'enquête doit être prête à cela.

3.1.4 Le travail à bord des navires présente des problèmes particuliers de santé et de sécurité pour ceux qui ne sont pas habitués. L'équipe chargée de l'enquête doit effectuer une évaluation de ces risques, y compris le mal de mer, en consultation avec le représentant de santé et sécurité du navire, et examiner les médicaments sûrs et appropriés à utiliser. Le processus de planification doit comprendre la configuration des locaux d'hébergement et de travail.

3.1.5 Le bruit, le mouvement du navire, l'espace restreint, les locaux mis à la disposition de l'équipe chargée de l'enquête qui sont loin d'être parfaitement propres ainsi que la présence d'eau de mer et d'humidité rendent le milieu de travail hostile tant pour les personnes que pour l'équipement électronique sensible, comme les caméras et les ordinateurs.

3.1.6 Au cours des opérations en mer, un problème particulier peut se poser au moment où on soulève hors de l'eau une grosse pièce d'épave sans tenir compte du principe d'Archimède. Une augmentation soudaine et dangereuse de la charge peut alors occasionner des dommages à l'épave et la perte d'éléments de preuve. Pour pallier ce risque, on pourrait ajouter des attaches supplémentaires (pour supporter toute surcharge aux points clés), et il pourrait être particulièrement utile d'utiliser un filet. Le recours à une grue dotée d'un système de compensation de pilonnement actif peut contribuer à atténuer les fluctuations de charge auxquelles le câble de levage est soumis. Il faudrait consigner l'état de l'épave avant toute tentative de récupération de même que tout dommage subi pendant l'opération de levage.

3.2 Localisation

3.2.1 Les balises de localisation subaquatiques (ULB) fixées sur les enregistreurs de bord se déclenchent lorsqu'elles sont immergées. Elles émettent alors toutes les secondes une pulsation ultrasonique de dix millisecondes, à une fréquence de 37,5 kHz. Actuellement, l'OACI exige que les ULB (« pingueurs ») aient une autonomie de fonctionnement d'au moins 30 jours. Ces balises ont une portée nominale allant de 2 à 5 km en fonction de différents paramètres, comme la profondeur, la température de l'eau et l'état de la mer[3].

3.2.2 Il vaut la peine de déployer les ressources les plus efficaces dès que possible au début des opérations de recherche, et ce, afin de réduire au minimum le risque que les recherches se prolongent et que les coûts augmentent. Il est préférable d'entreprendre d'abord un balayage acoustique « passif » (pendant la durée de transmission prévue des ULB), suivi d'une recherche « active » par sonar à balayage latéral menée dans des conditions où les contraintes de temps sont moindres.

3.2.3 On a tout avantage à commencer dès que possible, en utilisant un petit bateau pour repérer la ou les balises, sur la base de l'examen préliminaire des données sur la « perte » de l'appareil obtenues par le système radar et le système embarqué de communications, d'adressage et de compte rendu (ACARS). La zone de recherche pourra être précisée plus tard à mesure que d'autres données deviennent disponibles. La recherche par sonar ne doit commencer qu'après la période de transmission prévue de la balise.

3.2.4 Les sons à une fréquence de 37,5 kHz ne sont pas audibles par l'oreille humaine. On a recours à des hydrophones acoustiques pour « traduire » le signal dans un spectre audible, mais ce processus ne permet pas d'obtenir une reproduction exacte du signal original, qui peut être « pollué » par l'environnement aquatique et ainsi être mal traité.

3.2.5 Les signaux émis par les ULB peuvent être captés au moyen d'un hydrophone individuel portatif ou d'un groupe d'hydrophones (placés dans un tube flexible remorqué derrière et sous le navire). La numérisation du signal provenant de l'ULB au moyen d'un logiciel embarqué permet son « écoute » par un ordinateur plutôt que par l'oreille humaine.

3.2.6 Un tel groupe d'hydrophones peut être déployé avec succès même dans des conditions de mer difficiles. Toutefois, en eaux peu profondes, en raison des bruits ambiants, le « pic » du signal, enregistré au moment de la détection de l'impulsion (« ping »), peut ne pas être proéminent, et même, passer inaperçu. En présence de signaux aussi faibles, on peut aussi éprouver des difficultés lorsque les sons émis par l'environnement biologique (p. ex., les baleines) embrouillent les dispositifs acoustiques. Généralement, les cétacés émettent des sons sous forme de « cliquetis » rapides dans une large bande de fréquences qui peuvent parfois être perçus comme une courte impulsion ordinaire, après leur échantillonnage et leur traitement par les dispositifs acoustiques.

3.2.7 Le remorquage d'un groupe d'hydrophones à une vitesse de 4 nœuds sur un quadrillage de recherche dont les voies parallèles sont espacées d'un mille nautique permet le balayage de 40 milles carrés de mer dans une période d'environ 10 heures. L'utilisation de l'autopilote du navire (lorsqu'il en est équipé) pendant la recherche est utile pour lutter contre les effets des grands courants et vents traversiers. Les courants forts peuvent aussi faire dériver l'épave et les enregistreurs de leur point d'origine.

---

3. Une lettre de l'OACI envoyée le 4 avril 2012 informait les États que l'Amendement n° 36 à l'Annexe 6 avait été adopté par le Conseil le 7 mars 2012. Cet amendement prévoit que i) les enregistreurs de bord doivent être dotés d'un dispositif de localisation subaquatique ayant une autonomie de fonctionnement d'au moins 90 jours, et ii) les aéronefs doivent être dotés d'un dispositif de localisation subaquatique solidement assujetti qui fonctionne sur une fréquence de 8,8 kHz et qui a une autonomie de fonctionnement d'au moins 30 jours et une portée supérieure. L'Amendement n° 36 est devenu applicable le 15 novembre 2012. Les enregistreurs de bord et les aéronefs doivent être dotés de ces ULB dès que possible, mais au plus tard le 1er janvier 2018.

3.2.8 D'autres systèmes de captage et de localisation de signaux d'ULB font appel à des détecteurs qui sont immergés de manière répétée à différents endroits sous la « thermocline saisonnière » (qui sépare les couches d'eau mixtes bruyantes en surface des eaux profondes, calmes et relativement silencieuses) de façon à créer un point de ralliement triangulé, ou à des bouées acoustiques équipées d'un GPS et d'une radio UHF.

3.2.9 L'expérience indique que les sous-marins militaires, lorsqu'ils ne sont pas adéquatement équipés et exploités par des personnes formées pour effectuer la recherche de signaux à une fréquence de 37,5 kHz, ne sont pas utiles. Toutefois, la situation serait différente si l'aéronef recherché était équipé d'ULB à basse fréquence, comme celles fonctionnant à 8,8 kHz, car ces balises peuvent être captées par de nombreux types de vaisseaux militaires (de surface ou sous-marins), lesquels sont souvent les premiers à arriver sur les lieux. La portée nominale des ULB fonctionnant à une fréquence de 8,8 kHz peut dépasser 10 km.

3.2.10 Pour les recherches en eaux très peu profondes où la visibilité est faible, par exemple dans un lac ou une rivière, on peut avoir recours à du matériel de dragage et de préhension manœuvré depuis un navire ou à des détecteurs de métal montés sur des canots pneumatiques.

3.3 Éléments à récupérer

3.3.1 Au cours de l'étape de récupération, l'équipe chargée de l'enquête doit cibler prioritairement les enregistreurs de vol, les débris et les pièces de l'aéronef (y compris les composants d'avionique qui pourraient contenir de la mémoire non volatile), les restes humains[4] et les effets personnels. L'observation et la cartographie de l'épave sont aussi des éléments importants. Lorsque c'est possible, l'inventaire photographique du lieu de l'accident permet d'enregistrer son état original avant sa perturbation par les interventions des plongeurs et des ROV.

3.3.2 On doit choisir avec soin les débris et les pièces de l'aéronef à récupérer et établir les priorités, en tenant compte du point de vue de toutes les parties prenantes et de l'enquête dans son ensemble. L'analyse initiale des enregistrements du FDR et du CVR peut faciliter le processus de sélection.

3.3.3 Il est justifié de récupérer uniquement les pièces de l'aéronef qui sont considérées comme étant pertinentes à l'enquête, en particulier si les restes de l'épave sont éparpillés sur une vaste étendue. On pourrait donner aux plongeurs et aux ROV une liste de pièces de l'aéronef à récupérer en priorité, sur la base des informations préliminaires recueillies des enregistreurs, des images du fond marin et des données sur l'aéronef (comme les dessins du fabricant, les catalogues de pièces, les schémas électriques et les manuels).

3.3.4 Il est parfois plus simple de récupérer le maximum de choses possible, afin d'éviter les difficultés associées à la recherche ultérieure d'éléments qui auraient été déplacés par les courants sous-marins. On pourra ensuite procéder à l'examen des éléments clés de l'épave dans un milieu plus convenable. L'entreposage de l'épave sur la terre ferme peut toutefois poser des problèmes, étant donné que les hangars sont souvent rares et que certains pays ne disposent pas de lieux d'entreposage à long terme.

3.4 Récupération

3.4.1 Généralement, la récupération de l'épave d'un aéronef est effectuée à l'aide d'un treuil et d'une grue qui soulèvent les pièces hors de l'eau et les déposent sur le navire de récupération. Dans certains cas, les pièces peuvent aussi être arrimées par des plongeurs à de petits « parachutes », qui sont ensuite gonflés. Il faut alors faire attention

---

4. Cela vaut tout particulièrement pour les corps flottants à la surface de l'eau. Le § 3.5 ci-dessous traite de la récupération des restes humains qui se trouvent encore sous l'eau ou dans l'épave.

pour éviter que les bords métalliques pointus de l'épave percent les éléments pneumatiques. Dans au moins une opération de récupération, on a eu recours avec succès à des pièces tubulaires étanches en métal insérées sous les ailes de l'aéronef.

3.4.2 Pour la récupération au moyen d'un ROV, il pourrait être utile de descendre au fond de l'eau un panier dans lequel le ROV pourrait déposer les débris. Ces paniers peuvent aussi servir à la récupération des restes humains qui doit faire l'objet d'une opération distincte.

3.4.3 Lorsque les débris de l'épave sont éparpillés sur une vaste étendue du fond marin, il est particulièrement important de marquer clairement chaque emplacement visité par le ROV, notamment en déposant à ces endroits des repères transportés au fond dans les paniers mentionnés au § 3.4.2.

3.4.4 Lorsqu'une épave est demeurée sous l'eau un certain temps, l'accumulation de sédiments peut faire augmenter son poids et rendre sa récupération plus difficile. Il pourrait alors être nécessaire d'enlever une partie des sédiments avant l'opération de levage, au moyen d'outils à succion. Cette possible complication constitue un argument pour faire en sorte que les opérations de récupération soient entreprises sans délai, et qu'elles ne soient pas interrompues, une fois qu'elles sont commencées.

3.4.5 Une fois qu'ils sont sortis de l'eau, les composants internes des enregistreurs de vol sont vulnérables à la corrosion. On doit donc conserver les enregistreurs dans l'eau fraîche pendant leur transport, et jusqu'à ce qu'on les ouvre. On devrait bien rincer toutes les pièces d'épave récupérées pour enlever toute trace d'eau salée, et ensuite, pour mieux préserver les éléments de preuve, les enduire d'un produit spécial contre la corrosion. L'accès à l'épave récupérée devrait être restreint.

3.4.6 Il est important de bien nettoyer et de ranger correctement tout l'équipement après son utilisation, y compris enlever toute trace d'eau salée, de sorte qu'il soit prêt et en bon état de fonctionnement à la prochaine occasion.

3.4.7 Le Chapitre 5 du *Manuel d'enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation* (Doc 9756, Partie I) de l'OACI donne des indications sur les mesures d'intervention sur les lieux d'un accident, y compris les précautions à prendre pour la manipulation des épaves submergées et leur préservation, les décisions sur les éléments à récupérer, le stress psychologique et les analyses spécialisées. La section 7.4 du *Manuel de politiques et procédures d'enquête sur les accidents et incidents* (Doc 9962) contient aussi des renseignements utiles.

3.5 Restes humains

3.5.1 Lorsqu'on doit récupérer un aéronef submergé, on a souvent besoin de s'occuper de restes humains. Ce type d'intervention comporte des défis techniques et psychologiques particuliers qui vont au-delà de ceux associés aux accidents sur la terre ferme. Ce qui suit souligne la nécessité d'une bonne préparation.

3.5.2 À moins qu'une autopsie soit considérée comme étant importante aux fins de l'enquête sur la sécurité, la récupération des corps submergés pourrait être considérée comme n'étant pas nécessaire. La récupération doit néanmoins faire l'objet d'une mûre réflexion, dans le respect des attentes des familles et pour des raisons de sécurité. Il pourrait aussi y avoir d'importants motifs juridiques (comme l'identification des passagers) justifiant la récupération des corps.

3.5.3 Historiquement, les océans ont été considérés comme étant un lieu de sépulture approprié pour ceux qui périssaient en mer. Aujourd'hui, on voit généralement les choses différemment, du moins en ce qui concerne les victimes d'accident d'aviation. Mais dans le cas où les corps auraient été perdus pendant une période prolongée, les familles pourraient ne pas s'entendre au sujet de leur récupération. Il s'agit de questions délicates qu'il faut traiter avec doigté.

3.5.4 Dans les accidents mortels sur la terre ferme, c'est le personnel des services d'urgence qui dirige généralement les opérations de récupération des corps. En mer, il est probable que les interventions de récupération des restes humains soient confiées aux services de recherche et de sauvetage, souvent à l'armée ou à la garde côtière. Toutefois, lorsque la récupération doit se faire en eaux profondes, l'utilisation d'un ROV peut être le seul moyen d'accès aux lieux de l'accident. La personne responsable de la conduite du ROV pourrait n'avoir jamais vu des images de restes humains et si tel est le cas, elle aura besoin d'être minutieusement préparée et encadrée.

3.5.5 La récupération des corps est une opération qui ne doit pas être improvisée ; préparation du matériel, espace suffisant et bonnes conditions sont des éléments cruciaux. Il est important d'avoir à sa disposition tout l'équipement spécialisé nécessaire (comme des conteneurs réfrigérés et des sacs mortuaires) ainsi que toute expertise particulière.

3.5.6 Pour la gestion des risques psychologiques associés à la récupération des restes humains, il pourrait être nécessaire d'offrir aux intervenants un soutien médico-psychologique. Cela peut se faire au moyen de séances d'information pendant le transport vers le lieu de l'accident, de périodes de désamorçage du stress au cours des opérations et d'un bilan durant le trajet de retour.

3.5.7 Il est important de restreindre l'accès aux données relatives aux restes humains, y compris les photographies. Il pourrait être souhaitable d'établir un système permettant d'extraire les photographies de restes humains de l'ensemble des données de l'enquête et de les conserver séparément.

3.5.8 De manière générale, la gestion des effets personnels devrait être assurée à bord par les services de police. Les enquêteurs de sécurité ne devraient pas avoir la responsabilité de s'occuper de ces effets ni de s'occuper directement de la récupération des restes humains et de l'identification des victimes.

4. AUTRES QUESTIONS

4.1 Emplacement de l'épave et responsabilités

4.1.1 Dans certains cas de perte d'aéronef en mer, il a été difficile d'établir de manière certaine et en temps opportun l'endroit exact où l'aéronef est tombé. Parmi les éléments pouvant fournir des indications à ce sujet, il y a les dernières données radar ainsi que les débris flottants qui peuvent se trouver dans les eaux nationales ou internationales.

4.1.2 Pour éviter tout litige qui risque de nuire à l'enquête, il conviendrait que les autorités nationales concernées chargées de l'enquête [État d'occurrence (possible) et État d'immatriculation] s'entendent rapidement sur leurs responsabilités respectives.

4.2 Coûts

4.2.1 Les coûts associés aux enquêtes augmentent rapidement quand l'épave ou les enregistreurs de vol doivent être récupérés sous l'eau, et peuvent même être supérieurs au budget de fonctionnement du service d'enquête sur la sécurité. Il est important que les politiciens et les autres décideurs soient informés des obligations internationales que doivent respecter les États à l'égard des enquêtes sur les accidents d'aviation.

4.2.2 Les coûts de location de navires et d'équipements spécialisés peuvent comprendre les coûts de mobilisation + (taux quotidien x durée) + les coûts de démobilisation, auxquels on ajoute en règle générale 20 % comme budget pour la totalité des consommables. Il est important d'obtenir à l'avance de bonnes informations au sujet du lieu de l'accident et des capacités du navire qu'on a l'intention de louer, avant l'affrètement, et de bien connaître la nature

des tâches à effectuer avant la sélection des autres outils. Il faudrait vérifier le contrat d'affrètement par charte-partie avec le fournisseur du navire pour s'assurer qu'il est juste et équilibré, et l'affréteur devrait être informé de ses obligations financières à l'égard du navire et de son équipage. Les questions liées à la responsabilité doivent aussi être examinées.

4.2.3 Le service d'enquête doit se préparer à l'éventualité que les opérations ne s'achèvent pas rapidement. Si l'accident s'est produit très loin au large ou que le navire doit partir d'un port éloigné, même se rendre sur les lieux peut exiger beaucoup de temps.

4.2.4 Les décideurs et les politiciens doivent être informés des coûts et des échéanciers réels, et le service d'enquête devrait avoir accès à des fonds d'urgence.

4.2.5 Dans de nombreux cas, l'assurance commerciale souscrite pour l'aéronef peut être utilisée pour défrayer, du moins en partie, les coûts de recherche et de récupération. Pour un résultat satisfaisant, il est fortement recommandé que l'autorité chargée de l'enquête communique très tôt avec les assureurs, probablement par l'entremise de l'expert en sinistres.

4.2.6 Dans d'autres cas, les coûts des opérations de recherche et de récupération ont été partagés avec les autres parties associées à l'aéronef, comme l'exploitant, le fabricant ou l'affréteur. Le niveau de contribution de ces autres parties devrait être déterminé par le service d'enquête.

4.2.7 Par ailleurs, au moins un service responsable des enquêtes de sécurité a souscrit une assurance commerciale offrant une protection contre les risques associés à des opérations de cette nature. Toute enquête financée au moyen d'une telle assurance doit demeurer sous le contrôle du service d'enquête et non pas être prise en charge par l'assureur. La police d'une telle assurance peut prévoir qu'une partie des coûts totaux soit à la charge du demandeur (pour l'inciter à faire des réclamations raisonnables) et peut aussi comprendre une franchise. Le recours à un courtier peut aussi être envisagé.

4.3 Traitement des données

4.3.1 Les enquêteurs peuvent être appelés à traiter une grande quantité de données enregistrées dans différents formats et à différents endroits. Les aspects liés à la confidentialité devraient être pris en compte, en particulier en ce qui concerne les données relatives aux restes humains.

4.3.2 Il faut élaborer des procédures strictes et mettre en place des moyens de transmission sécurisés entre les différents groupes participant à la recherche. Dans la plupart des cas, il faut créer une base de données contenant au moins les images, les coordonnées et les descriptions des débris.

4.3.3 Les données océanographiques et les images de sonar présentent certaines difficultés supplémentaires en matière de stockage, et il pourrait être nécessaire de créer des copies en différents formats des vidéos tournées par les ROV. Avoir à sa disposition des disques externes de grande capacité (téraoctets) permettra de faire des copies de sauvegarde des données pertinentes.

4.3.4 Il est recommandé de mettre en place des connexions VSAT[5] à grande vitesse entre les navires, faisant appel à un protocole de transfert de fichiers sécurisé pour l'échange de données. Pour renforcer la confidentialité, on demande généralement aux personnes participant aux opérations de recherche et de récupération de signer une entente de non-divulgation.

5. VSAT (Very Small Aperture Terminal ou microstation terrienne) est un système de communication bidirectionnelle de données par satellite entre une antenne VSAT stabilisée montée sur un navire et un satellite en orbite géosynchrone.

4.4 Formation

4.4.1 Lorsque c'est possible, on devrait avoir recours au personnel du service d'enquête ayant le plus d'expérience pour les opérations sous-marines, compte tenu des difficultés particulières que celles-ci présentent. Ces personnes devraient avoir reçu une formation sur la gestion et la surveillance de ce type d'opérations, et elles devraient bien connaître les organismes maritimes et les marines nationales et avoir participé à des ateliers et des exercices ainsi qu'à des opérations de récupération sous-marines. Les enquêteurs doivent également avoir suivi une formation sur les procédures de survie en mer (y compris l'évacuation d'un hélicoptère submergé) et sur les questions de santé et de sécurité.

4.5 Aspects écologiques

4.5.1 L'écrasement d'un aéronef dans l'eau peut donner lieu à des fuites de carburant, d'huile ou d'autres produits nocifs. Pour éviter les dommages écologiques, on peut, quand c'est possible, contenir et récupérer ces produits. Pour ce faire en eaux peu profondes, on peut installer des rideaux ou des barrages flottants de protection autour de l'épave, qui pourront ensuite être remorqués vers la terre ferme. On devrait envisager de faire appel à des services spécialisés pour ce type d'intervention.

4.6 Clôture de l'enquête

4.6.1 Les enquêtes sur les accidents nécessitant des opérations de récupération sous-marines doivent être documentées de sorte que d'autres services d'enquête puissent profiter des leçons apprises. Un compte rendu abrégé pourrait accompagner le rapport final de l'enquête sur la sécurité.

4.6.2 Toute décision d'interruption des opérations de récupération sous-marines devrait appartenir au service d'enquête, après une évaluation minutieuse des avantages possibles de la poursuite des opérations sur le plan de la sécurité par rapport aux dépenses engendrées par les ressources supplémentaires.

5. CONCLUSION

5.1 L'obligation de mener une enquête sur la perte d'un avion dans l'eau constitue une réelle possibilité pour tout État dont le territoire compte une zone côtière ou une masse d'eau intérieure, ou qui a des avions immatriculés sous son registre national qui volent au-dessus d'eaux internationales. Compte tenu du nombre de parties qui peuvent être appelées à intervenir dans un tel événement, de la nécessité de choisir les équipements et les services spécialisés appropriés, du risque de montée en flèche des coûts et des difficultés que présentent les opérations en mer, de telles enquêtes exigent une intervention rapide et très bien planifiée.

5.2 Le présent guide fournit des conseils sur la planification et la préparation de telles enquêtes. Il souligne l'importance d'établir à l'avance les partenariats et les relations utiles, l'avantage des listes de vérification, le besoin de trouver et d'obtenir les fonds et les services d'experts essentiels, et de manière plus générale, pour le service d'enquête, de bien connaître les outils et les ressources nécessaires pour assurer le succès des opérations de recherche et de sauvetage.

5.3 Le coût de ces opérations pouvant être considérable, il est important de donner des estimations de temps et de coûts réalistes aux décideurs et aux politiciens qui sont responsables de la gestion des fonds d'urgence, et d'examiner la possibilité de souscrire une police d'assurance.

5.4 Les difficultés associées à la conduite d'opérations en mer ne devraient pas être sous-estimées. Comme la ligne entre le succès et l'échec est souvent mince, tout ce qui peut être fait à l'avance, au moment de la préparation et de la planification, contribuera à augmenter les chances de réussite.

— FIN —


ISBN 978-92-9249-816-0